Control remoto y módulo de programación *RCC-02* y *RCC-03* para Xtender

Manual para usuario



Studer Innotec SA 2014 – V4.4.0
409C



Referencia

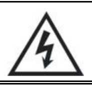
Este documento se aplica a las versiones de firmware reléase R542 y superiores de los controles remotos.
En caso de duda sobre la versión de su programa, puede verificarlo en el menú « Informaciones sobre el sistema » en página 76.

ÍNDICE

1 PRÓLOGO

Este manual contiene informaciones relativas al funcionamiento de los controles remotos RCC-02 y RCC-03.
El uso de ciertas funcionalidades necesita conocimientos elevados en diversos campos. Este manual no puede aportarlos. En caso de duda, contacte su vendedor o su instalador.

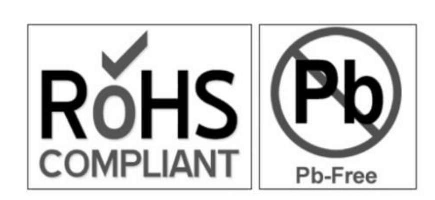
1.1 CONVENCIONES

	Este símbolo se usa para señalizar la presencia de una tensión peligrosa que puede ser suficiente para constituir un riesgo de choque eléctrico.
	Este símbolo se usa para indicar un riesgo de daños materiales.
	Este símbolo se usa para señalizar una información importante o que sirve a optimizar su sistema.

Terminología:
Para más claridad en el manual los términos siguientes se usan para:
RCC se usa para designar indiferentemente le control remoto RCC-02 y RCC-03 si la descripción se aplica a los dos modelos.
Instalaciones se usa para designar el conjunto de elementos eléctricos conectados entre ellos, sea tanto la fuente (red pública, grupo electrógeno) uno o varios Xtender con o sin control remoto y los consumidores eléctricos.
Sistema se usa para designar el conjunto de Xtender con o sin control remoto.
Xtender o **Combinado** se usa para designar uno o varios Xtender conectados entre si.

1.2 RECICLAJE DE LOS PRODUCTOS

El control remoto RCC es conforme a la directiva europea 2011/65/EC sobre las sustancias peligrosas y no contiene por lo tanto los elementos siguientes: plomo, cadmium, mercurio, cromo hexavalente, PBB y PBDE.



Para deshacerse de este producto, utilice los servicios de colecta de basura eléctrica y observe todas las obligaciones en vigor según el lugar de compra.

1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El control remoto RCC-02/-03 descrito en el presente manual es conformes a las normas siguientes: EN 60950:2006, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

CH – 1950 Sion, Septiembre 2014

Studer Innotec (R. Studer)

1.4 COORDENADAS DE STUDER INNOTEC

Studer Innotec SA
Rue des Casernes 57
CH – 1950 Sion

Tel. +41 (0)27 205 60 80
Fax. +41 (0)27 205 60 88

Servicio al cliente: info@studer-innotec.com
Servicio de venta: sales@studer-innotec.com
Asistencia técnica: support@studer-innotec.com

Site web: www.studer-innotec.com

1.5 COORDENADAS DE SU VENDEDOR

2 PECAUCIONES

2.1 GARANTÍA

Studer Innotec garantiza su gama completa de inversores contra todo defecto material o de ejecución por un tiempo de **5 años** desde la fecha de fabricación.
Todo pedido de garantía será rechazado si no hace el objeto de un reenvío al punto de venta o a otro lugar indicado por Studer Innotec, en el embalaje apropiado y acompañado de una copia del justificante de compra fechado.
Ninguna prestación de garantía será entregada por los daños consiguientes a manipulaciones, una explotación o tratamientos que no figuren explícitamente en el presente manual.
Están excluidos de la garantía los daños consiguientes a los eventos siguientes:

- Un uso inapropiado
- La presencia de líquidos en el aparato o una oxidación consecutiva a la condensación
- Defectos consiguientes a caídas o golpes mecánicos
- La apertura o modificación del control remoto RCC realizados sin autorización explícita de Studer Innotec
- Los daños debidos a una sobre tensión atmosférica (relámpago)
- Los daños debidos al transporte consiguiente a un embalaje incorrecto

2.2 LIMITES DE RESPONSABILIDAD

La instalación, la puesta en funcionamiento, el uso, el mantenimiento y el servicio del control remoto RCC no pueden ser objeto de vigilancia por la sociedad Studer Innotec. Por esta razón, la sociedad Studer Innotec declina toda responsabilidad por daños, costes o pérdidas resultantes de una instalación no conforme a las prescripciones, de un funcionamiento defectuoso, o de un mantenimiento deficiente.
El uso de material de Studer Innotec releva en todos los casos de la responsabilidad del cliente. Este aparato no está concebido ni garantizado para la alimentación de instalaciones destinadas a cuidados vitales, o de toda otra instalación crítica que conlleve riesgos potenciales de daños importantes para el hombre o para el medio ambiente.
Studer Innotec no asume ninguna responsabilidad por las violaciones de derechos de patentes o de otros derechos de terceros resultante del uso de este material.
La responsabilidad de Studer Innotec no podría en ningún caso sobrepasar el importe pagado por la adquisición del producto al que da derecho.
Studer Innotec se reserva el derecho de toda modificación sobre el producto sin previa comunicación.

2.3 CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente las consignas de seguridad siguientes con el fin de evitar cualquier herida o riesgo de dañar este producto y los que le están conectados.
Use únicamente el cable de conexión especificado y entregado por Studer Innotec. No use en ningún caso un cable dañado. En caso de duda sobre el buen estado de ese material, hágalo inspeccionar por un técnico cualificado.
No use el control remoto RCC en un ambiente húmedo.
No use el control remoto RCC en un ambiente explosivo.

2.4 ACEPTACIÓN DE LICENCIA DE SOFTWARE Y PUESTAS AL DÍA

Por el simple hecho de utilizar el control remoto RCC, usted acepta los términos y condiciones del acuerdo de licencia siguiente. Gracias por leer con atención.
Studer Innotec le concede una licencia limitada por usar el programa implantado en este aparato, bajo su forma binaria ejecutable, en el funcionamiento normal del producto. El título, los derechos de propiedad y los derechos de propiedad intelectual, relativos a este producto, son de Studer Innotec.
Reconoce que el programa es la propiedad de Studer Innotec y que está protegido por las leyes sobre el copyright según los tratados de copyright internacionales.

Reconoce también que la estructura, organización y el código del programa son de secreto comercial de valor perteneciente a Studer Innotec. Acepta no descompilar, desensamblar, modificar, invertir ni el ensamblaje ni la ingeniería ni volver legible el programa o cualquier otra parte del programa ni de crear cualquier trabajo, sea cual sea, basado en este programa.
Las puestas al día deben hacerse con todo conocimiento de causa y son en todo caso de la responsabilidad del cliente. Puestas al día parciales pueden engendrar rupturas de compatibilidad o un funcionamiento erróneo.

2.5 COMPATIBILIDAD

Studer Innotec garantiza la compatibilidad de las actualizaciones software con el material durante un año desde la fecha de compra. Más allá de ese tiempo, las actualizaciones ya no se garantizan y pueden necesitar la actualización del material (placas internas). Para toda información complementaria sobre las compatibilidades, diríjase a su distribuidor.

2.6 CÓDIGO DE ACCESO A LAS FUNCIONES EXTENDIDAS

Para utilizar el control remoto RCC-02, RCC-03 en su versión extendida, debe estar en posesión de una autorización Studer Innotec de nivel Instalador o QSP. Cuando reciba su acreditación, recibirá un número de código que le permitirá acceder a esas funciones. Ese código es correcto únicamente para los aparatos producidos durante el año en curso o anteriores, el último código en fecha es por lo tanto suficiente para efectuar todas las operaciones.
Indique a continuación el código que se le ha transmitido para poder disfrutar de las funciones extendidas del control remoto RCC-02, RCC-03.

Año	Código
2011-2015	

Las funciones suplementarias disponibles con un nivel de usuario profesional aparecen en gris en este manual. Según su código de acceso quizás no tenga acceso a todas las funciones descritas en este manual. Ciertas funciones están reservadas al mantenimiento o a pruebas en fábrica. Diríjase a su revendedor para más precisiones sobre este tema.

3 INTRODUCCIÓN

Felicidades, la adquisición del control remoto RCC le abre las puertas de un acceso ilimitado a las múltiples funciones de aparatos de la gama Xtender. Los numerosos parámetros accesibles con la ayuda de éste le permiten optimizar el funcionamiento de la instalación. A pesar de todas estas opciones, el Xtender sigue siendo sencillo de manejar.
Diversos casos de figuras como los parámetros asociados son presentados al final de este manual.
El manual del control remoto RCC se divide en varias partes:
La primera parte (página 11 a 26) se dedica al ajuste del control remoto RCC, tanto del idioma o del reloj, necesario a veces para el buen funcionamiento del conjunto de su instalación.
La segunda parte (página 27 a 34) se dedica a las informaciones inmediatas, concerniente a la instalación. Permitiendo el acceso a valores eléctricos de ésta, como tensión de batería, carga del inversor y otras muchas.
La tercera parte (página 35 a 35) presenta las funciones de memorización de los eventos ocurridos durante la instalación. Esto puede ser necesario al diagnóstico de un fallo o simplemente para verificar el buen funcionamiento del conjunto a lo largo de su vida.
La cuarta parte (página 36 a 74), más técnica, presenta las diversas posibilidades de ajustes del Xtender.
Solo cambie los parámetros si tiene perfecto conocimiento de causa, sin el cual el funcionamiento de la instalación podría estar en peligro o la instalación ella misma podría destruirse parcialmente.
La quinta parte (página 76 a 79) se compone de elementos más generales como las informaciones sobre el sistema, los procesos de actualización o ejemplos de aplicaciones.
La sexta parte (página 81 a 96) se compone de dos tablas que comprenden todos los parámetros del "control remoto" así como todos los parámetros del "Xtender". Estas tablas, en las que la jerarquía sigue exactamente el orden presentado en el control remoto, permite tener una vista de conjunto de todos los parámetros que se pueden ajustar pero también las informaciones referentes a los valores de fábrica.

3.1 MODELOS CONCERNIDOS

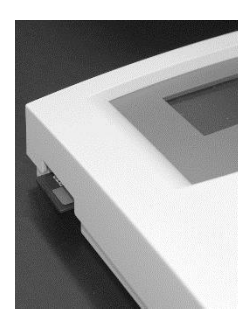
El control remoto RCC puede estar conectado a todo Xtender, VarioTrack o VarioString cuyo uso está claramente precisado en su manual de uso.

3.2 MANDOS E INDICADORES

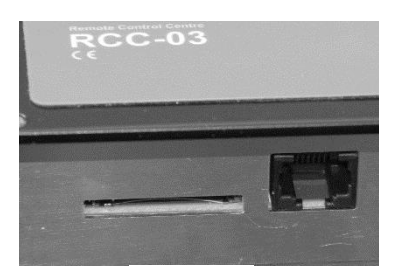
El control remoto RCC está equipado de cuatro pulsadores de mando y de una pantalla gráfica con retro-iluminación. La función de los pulsadores puede cambiar según el contexto de uso y un retorno de la función en curso está situado a la derecha de la pantalla.
De manera general, los pulsadores de arriba y de abajo sirven para cambiar el valor o las opciones con respecto a la visualización en curso y los dos pulsadores del medio sirven para acceder, validar o quitar elementos en curso.
Si la función de retro-iluminado está activada, al pulsar una tecla se pone en funcionamiento.

SET
ESC

3.3 TARJETA SD


RCC-02

El control remoto RCC está equipado de un lector de tarjeta memoria SD (Secure Digital). Esta tarjeta (entregada) se usa en diversas funciones descritas en este manual. Permite entre otros efectuar: salvaguardias de estadísticas, puestas al día, almacenamiento o restauración de parámetros o de ajustes. El sistema de ficheros usado para los datos es el sistema FAT (FAT16). Esta tarjeta puede ser leída por todos los lectores de tarjetas SD estándar.



RCC-03

En el caso del control remoto RCC-03, el uso de una tarjeta SD necesita que se desmonte éste porque el acceso al emplazamiento SD se encuentra en la parte posterior.



El sistema de lectura de la tarjeta se garantiza para los tipos de tarjetas siguientes:
- SD
- SD HC

El sistema de lectura de la tarjeta es incompatible con los tipos de tarjetas siguientes:
- SD XC
- Las tarjetas de más de 32 Gb

4 CONEXIÓN

El control remoto RCC-02 debe fijarse fuertemente con la ayuda de tres tornillos en un soporte plano. El control remoto RCC-03 está previsto para ser encajado, debe fijarse con 4 tornillos (no entregados) en un soporte plano sin provocar esfuerzos mecánicos en la placa frontal. Una vez el control remoto RCC fijado, este último puede conectarse al inversor exclusivamente con la ayuda del cable oficial. Si el cable está dañado o si un enchufe está dañado, el cable no debe conectarse ya que provocaría un funcionamiento erróneo de toda la instalación.
Se autoriza conectar al máximo 3 controles remotos sobre un conjunto.

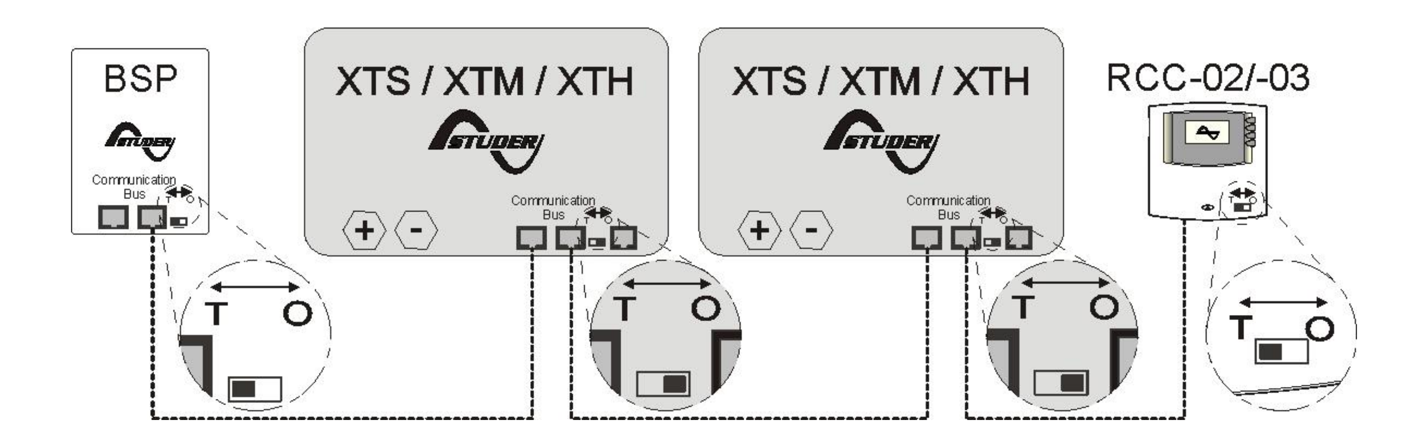
4.1 ENCADENAMIENTO

Los equipos de la gama Xtender disponen de un bus de comunicación propietario que permite el intercambio de datos, la configuración y la actualización del sistema. La conexión se hace por el encadenamiento de equipos con los cables de comunicación entregados. Así se obtiene un bus en linea dónde las terminaciones deben estar activas sobre los equipos de las dos extremidades.

Cada equipo dispone de un conmutador que permite elegir entre la posición abierto "O" o terminado "T". Por defecto la terminación está activa sobre cada producto Studer Innotec. Los equipos al final de la linea deben ponerse en "T" (un solo cable) y todos los los demás en "O" (dos cables).

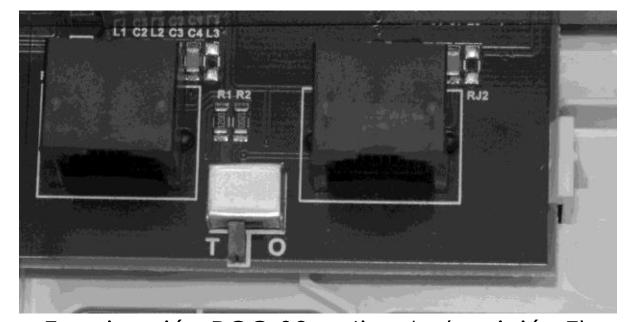
	Un ajuste equivocado de las terminaciones puede provocar un funcionamiento erróneo de la instalación o impedir la actualización.

	El control remoto no debe posicionarse entre 2 equipos conectados sobre batería (Xtender, VarioTrack, VarioString) sino en final de cadena o entre accesorios.

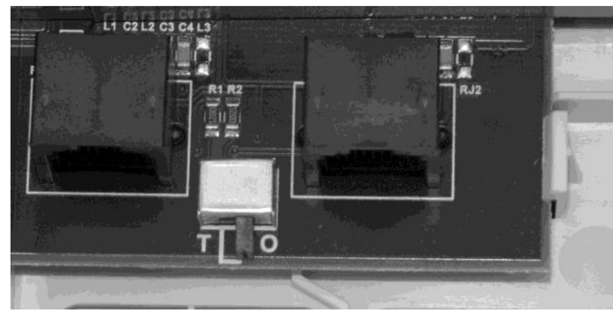


Ejemplo de una instalación con las terminaciones indicadas

4.1.1 RCC-02

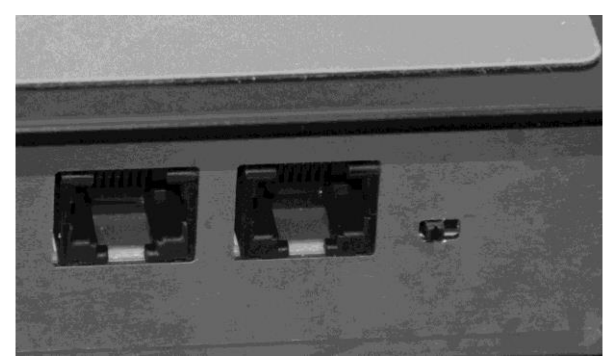


Terminación RCC-02 activada (posición T)

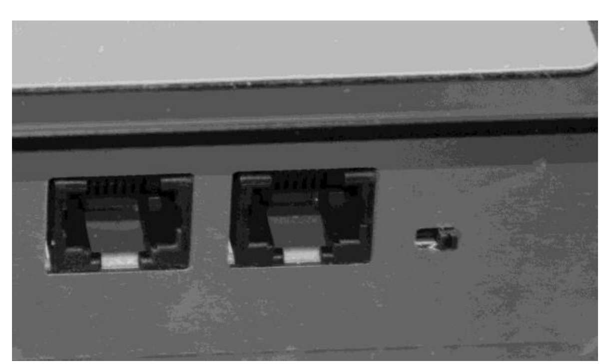


Terminación RCC-02 desactivada (posición O)

4.1.2 RCC-03



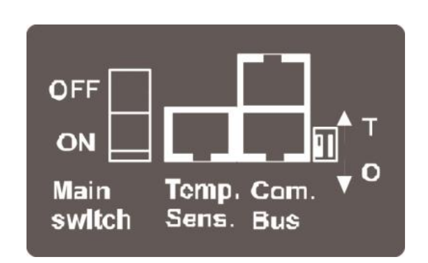
Terminación RCC-03 activada
(posición a la izquierda)



Terminación RCC-03 desactivada
(posición a la derecha)

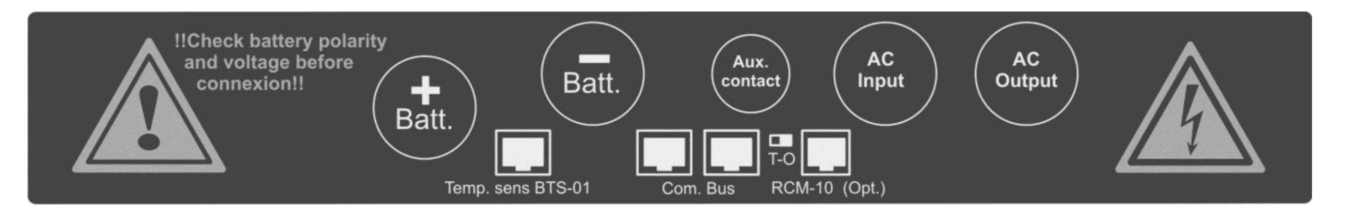
4.1.3 Xtender XTH

Sobre el Xtender, para activar la terminación, desplace los dos mini-conmutadores sobre la posición T, para desactivarla, desplácelos hacia abajo sobre la posición O.

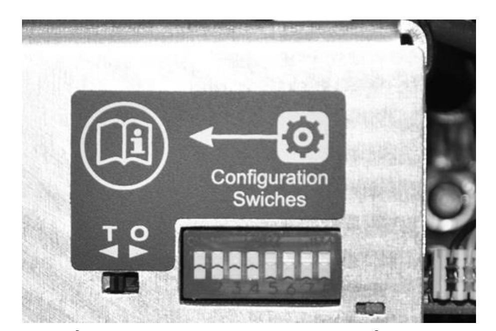


4.1.4 Xtender XTM

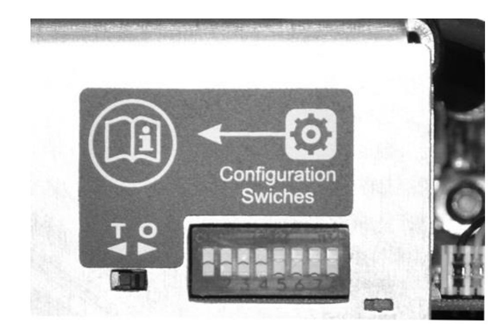
En un Xtender de tipo XTM, para activar la terminación, desplace el mini-conmutador sobre la posición T, para desactivarla, desplácelo hacia la derecha en la posición O.



4.1.5 Xtender XTS

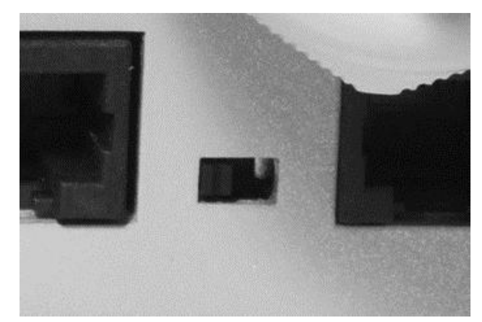


Terminación XTS activada (posición T)

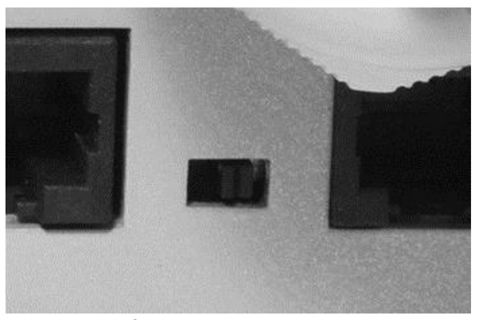


Terminación XTS desactivada (posición O)

4.1.6 VarioString

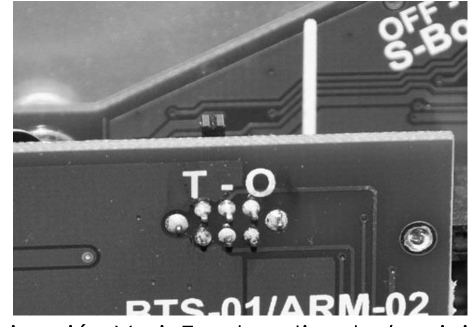


Terminación VarioString activada (posición T)

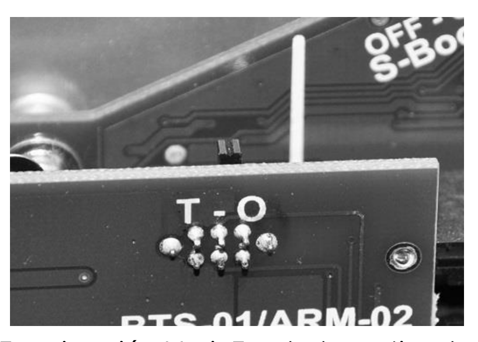


Terminación VarioString desactivada (posición O)

4.1.7 VarioTrack

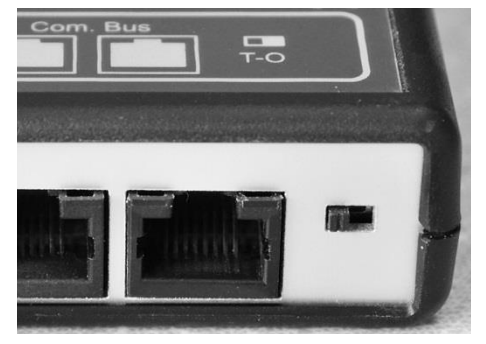


Terminación VarioTrack activada (posición T)



Terminación VarioTrack desactivada (posición O)

4.1.8 BSP



Terminación BSP activada (posición T)

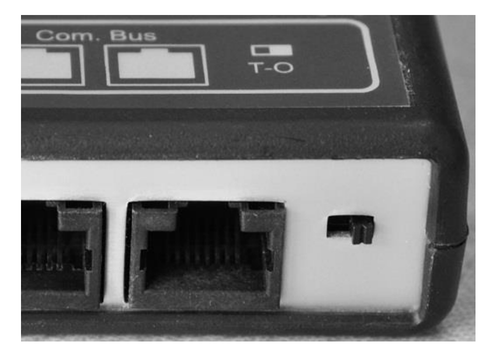


Terminación BSP desactivada (posición O)

4.1.9 Xcom-232i



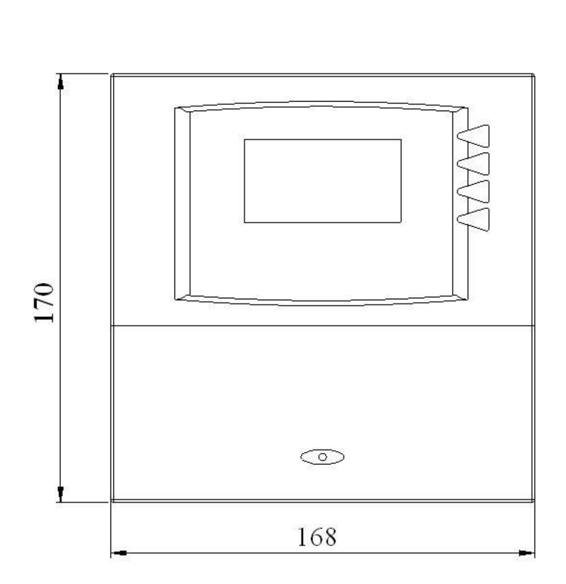
Terminación Xcom-232i activada (posición T)

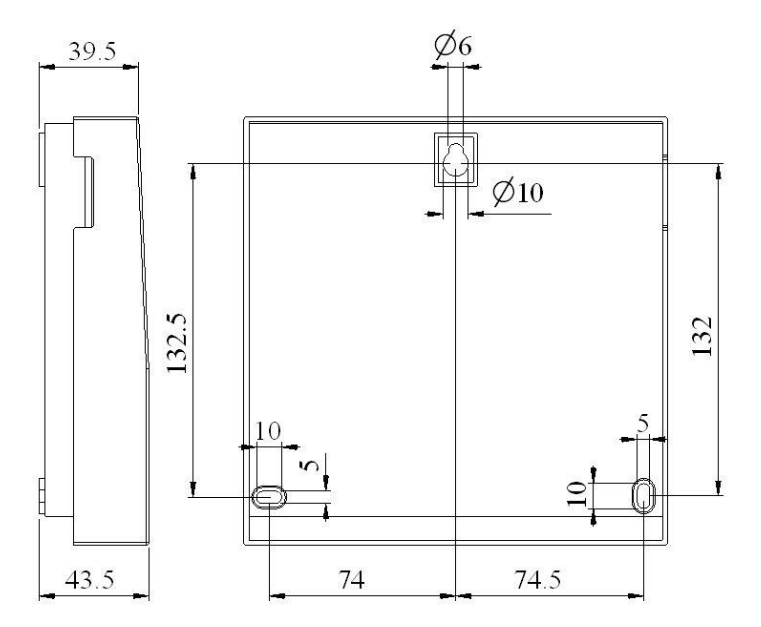


Terminación Xcom-232i desactivada (posición O)

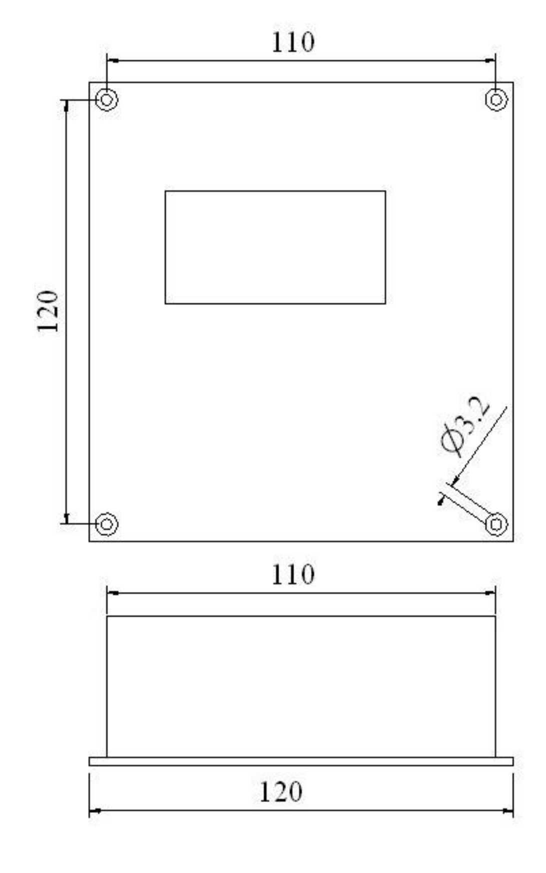
5 DIMENSIONES

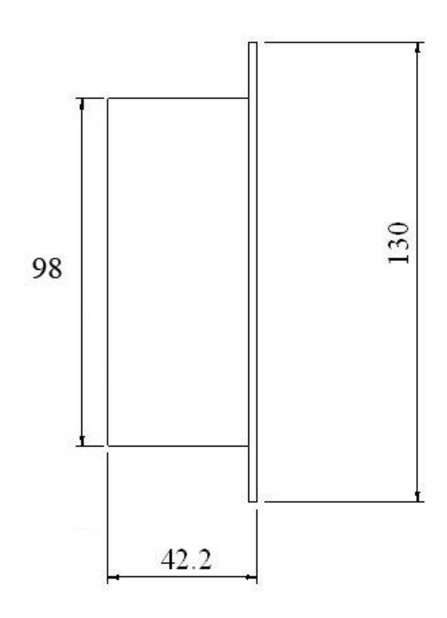
5.1 RCC-02





5.2 RCC-03





6 GUÍA DE INICIO RÁPIDO

El control remoto RCC le da acceso a múltiples posibilidades de ajustes. Sin embargo, en la mayoría de los casos, solo el ajuste de algunos parámetros es necesario para el perfecto funcionamiento de su instalación.

6.1 AJUSTE DEL IDIOMA

Para empezar, cambie el parámetro de su control remoto RCC para que muestre las informaciones en el idioma que desee.

La visualización de base es ésta :

Presione una vez la tecla « flecha hacia abajo » para mostrar la pantalla siguiente: (la primera presión sobre una tecla solo tiene como efecto de encender la retro-iluminación)
Si pasa de esta pantalla, puede volver atrás con la ayuda de la tecla « hacia arriba ».



Pulse sobre la tecla SET para entrar en los ajustes del control remoto. La pantalla de elección del idioma aparece.



Pulse otra vez sobre la tecla SET para poder modificar el idioma. El idioma aparece entonces en video inverso.

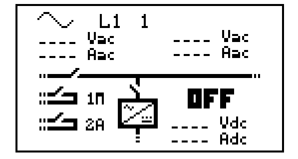


Con las flechas « hacia arriba » y « hacia abajo » seleccione el idioma deseado. Para validar, pulse la tecla SET (OK).
Ahora puede quitar la visualización de parámetros del control remoto con la tecla ESC.

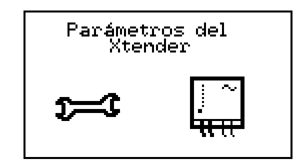
6.2 ADAPTACIÓN A LA FUENTE

Se trata de indicar al Xtender la potencia de la que dispone para cargar las baterías y alimentar los usuarios.
Para adaptar su instalación a la fuente sobre la cual está conectada proceda como sigue:

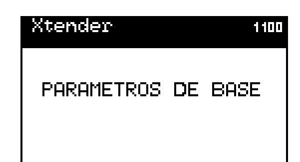
La visualización de base es ésta:



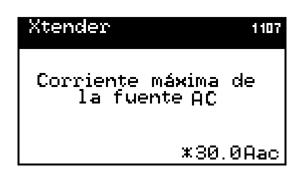
Pulse dos veces la tecla « hacia abajo » para mostrar la pantalla siguiente :
Si pasa de esta pantalla, puede volver atrás con la ayuda de la tecla « hacia arriba ».



Pulse la tecla SET para acceder a los ajustes.
A continuación otra vez sobre la tecla SET para acceder a los parámetros de base.



Ahora puede adaptar su instalación a la fuente sobre la cual está conectada.
Corriente máx. de la fuente AC (Input limit) {1107}.





Cuando un asterisco (*) aparece, le indica que el valor seleccionado corresponde al valor ajustado de fábrica por defecto (ajuste de fábrica).



En el caso de uso del Xtender sobre una red eléctrica pública, se trata del valor de corte del circuito del lado de la fuente (fusible o disyuntor). En un edificio, este valor se sitúa en general entre 8 y 16A. En el caso de una toma de puerto o de una borne de camping, entre 2 y 6A.

En el caso del uso del Xtender sobre un generador, puede dividir la potencia del generador por la tensión de servicio (por ejemplo para un generador de 3500VA o 3500W y 230V, obtiene 3500/230=15.2. CUIDADO: las potencias indicadas sobre los generadores son frecuentemente exageradas con respecto a sus capacidades reales. Para obtener un valor utilizable, todavía es necesario multiplicar este resultado por 0.6 o 0.7. (En este caso 15.2*0.7=10.64).

Pulse la tecla SET para poder modificar el valor de este parámetro (se visualiza en video inverso). Con la ayuda de las teclas « hacia arriba » y « hacia abajo » modifique el valor para adaptarlo a su fuente y valide su ajuste con la tecla SET (OK).

6.3 ADAPTACIÓN A LA BATERÍA

Corriente de carga {1138}
Para que su Xtender utilice de la mejor forma la energía almacenada en sus baterías y que las recargue de manera óptima, es necesario indicar la corriente con la cual pueden ser recargadas. Encontrará este valor en los datos técnicos entregados por el fabricante de sus baterías.

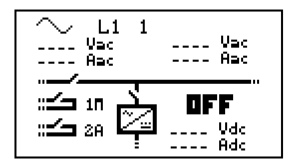


En un sistema con varios Xtender, Este valor corresponde a la corriente de cada Xtender. Es necesario por lo tanto dividir la corriente deseada para su batería por el número de Xtenders.

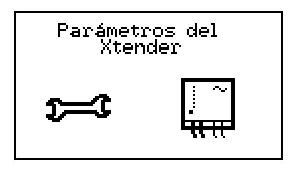


En el caso de baterías al plomo y ácido, utilizamos generalmente una décima a una quinta parte del valor de la capacidad de batería.
Por ejemplo para una batería de 500Ah: 500/10=50A a 500/5=100A.

La visualización de base es ésta:

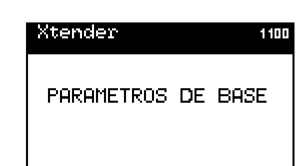


Pulse dos veces la tecla « hacia abajo » para mostrar la pantalla siguiente :
Si pasa de esta pantalla, puede volver atrás con la ayuda de la tecla « hacia arriba ».



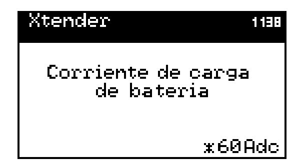
Pulse la tecla SET para acceder a los ajustes.
A continuación otra vez sobre la tecla SET para acceder a los parámetros de base.

Con la tecla « hacia abajo » acceda al menú « Ciclo de batería y cargador ».



Ahora va a regular la corriente de carga de baterías:

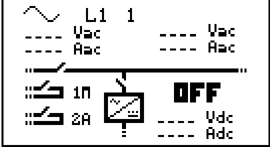
Pulse la tecla SET para poder modificar el valor de este parámetro (aparece en video inverso). Con la ayuda de las teclas « hacia arriba » y « hacia abajo » modifique el valor para adaptarlo a su batería y valide su ajuste con la tecla SET (OK).



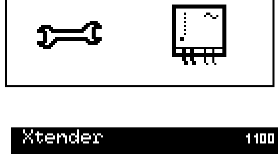
6.4 ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN SMART-BOOST

Si su fuente AC-In está limitada en potencia, el Xtender puede funcionar en ayuda y añadir la potencia que le falta a sus cargas.
En primer lugar, verifique que ha adaptado el Xtender a su fuente (ver pasos anteriores: Adaptación a la fuente {1107})

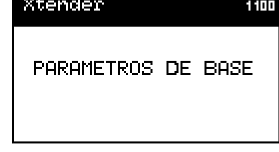
La visualización de base es ésta:



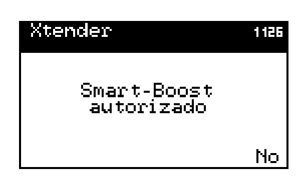

Pulse dos veces la tecla « hacia abajo » para mostrar la pantalla siguiente :
Si pasa de esta pantalla, puede volver atrás con la ayuda de la tecla « hacia arriba ».



Pulse la tecla SET para acceder a los ajustes.
A continuación otra vez sobre la tecla SET para acceder a los parámetros de base.
Pulse la tecla DOWN para acceder al parámetro siguiente: el menú de bloqueos.



Ha llegado ahora al parámetro de autorización de la función Smart-Boost {1126}.

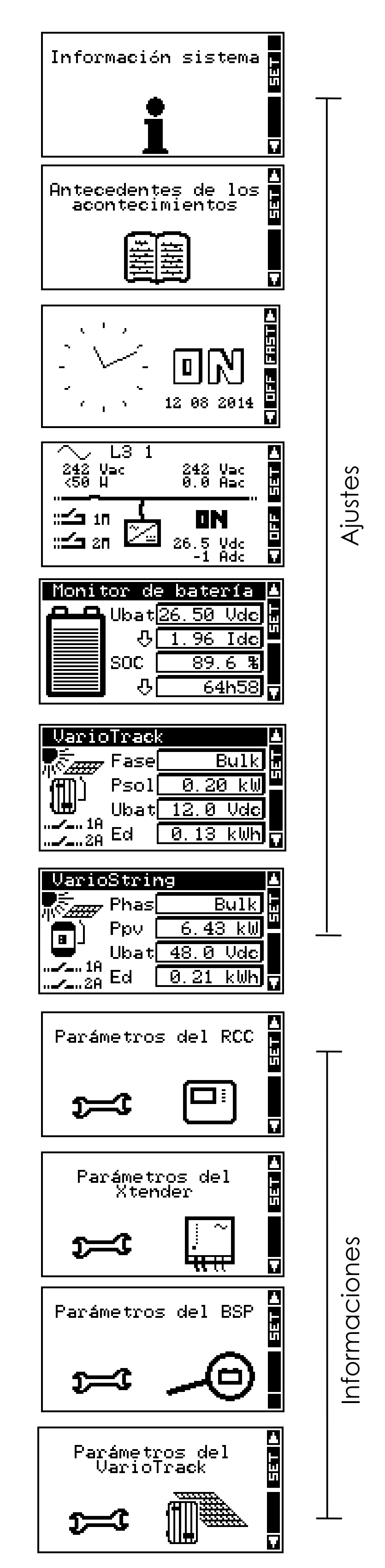


Ahora puede autorizar la función. Pulse la tecla SET para acceder a este parámetro y modificarlo, luego las teclas UP o DOWN para cambiar la opción. Para terminar, valide con la tecla SET.



7 VISUALIZACIÓN DE BASE

Cuando el control remoto está conectado a un Xtender, es posible acceder a diferentes visualizaciones repartidas en categorías bien distintas.



Las informaciones sobre el sistema

El histórico de los eventos producidos sobre la instalación

Las visualizaciones de informaciones en tiempo real sobre el estado de funcionamiento de la instalación

Las diferentes medidas efectuadas por el BSP
(Solo en caso de presencia de un BSP)

Las diferentes medidas efectuadas por el MPPT VarioTrack
(Solo en caso de presencia de un MPPT VarioTrack)

Las diferentes medidas efectuadas por el VarioString
(Solo en caso de presencia de un MPPT VarioString)

El ajuste de las opciones del control remoto RCC

El ajuste de los parámetros del Xtender (o de los Xtender)

Los parámetros de configuración del BSP
(Solo en caso de presencia de un BSP)

Los parámetros de configuración del MPPT VarioTrack
(Solo en caso de presencia de un MPPT VarioTrack)

Los parámetros de configuración del VarioString
(Solo en caso de presencia de un MPPT VarioString)



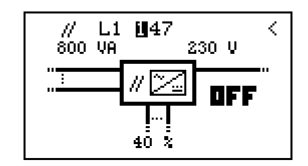
Para pasar de una visualización a otra, utilice las teclas ARRIBA Y ABAJO del control remoto RCC. Para visualizar o modificar las opciones de una de las visualizaciones de base, pulse la tecla SET cuándo ésta sea mostrada.

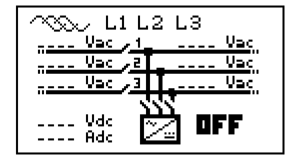


En función de los elementos conectados a su sistema, es posible que otras visualizaciones vengan completar esta serie.

En el caso de un sistema trifásico o paralelo, las visualizaciones siguientes también están disponibles:

Visualización de las informaciones en tiempo real sobre el estado de funcionamiento de la instalación

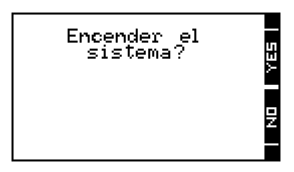




8 ENCENDIDO – APAGADO DEL COMBINADO XTENDER

Cuando una de las visualizaciones es visible, es posible encender o apagar el Xtender. Para hacerlo solo se necesita pulsar la tecla marcada ESC. El recuerdo de tecla de la pantalla indica si vamos a apagar o a encender el aparato.

Una vez la tecla pulsada, es necesario confirmar su elección por la tecla YES. En el caso en que la acción no debería ser efectuada, puede ser anulada por una presión sobre la tecla NO.





¡Cuidado! esta señal es global y provoca el apagado o la puesta en funcionamiento de todos los Xtender conectados al control remoto.



El encendido/apagado de un Xtender puede hacerse también directamente sobre el Xtender con el pulsador:

9 AJUSTE RÁPIDO DE LA CORRIENTE MÁXIMA DE LA FUENTE AC

Es posible acceder directamente al ajuste de la corriente máxima de la fuente AC (Input limit) {1107} por la tecla SET (FAST) a partir de la visualización simplificada (reloj).



Para los usuarios itinerantes, la fuente a disposición es frecuentemente de potencias diferentes. Este menú con acceso rápido permite un acceso facilitado a los ajustes de la corriente máxima a disposición.

10 AJUSTES DEL CONTROL REMOTO RCC

Esta pantalla le da acceso a los ajustes de base del sistema. Desde una de las pantallas de base cambie con las teclas ARRIBA y ABAJO hasta la pantalla "ajuste del control remoto" y valide con la tecla SET.

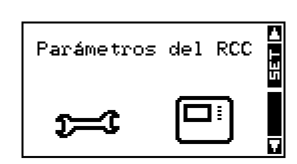


Cuando el elemento a modificar aparece en la pantalla, pulse sobre la tecla SET para poder modificarlo. Su valor se visualizará entonces en video inverso. Utilice ahora las teclas ARRIBA Y ABAJO para modificarlo. Una vez llegado al valor correcto, valide con la tecla SET o salga sin modificar con la tecla ESC.



	Cada parámetro tiene un número de identificación único que aparece arriba a la derecha (ver ejemplo a continuación). Esos números se indican entre paréntesis en este manual: {xxxx}

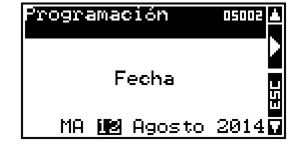
EJEMPLO para modificar la fecha actual.
Desplácese sobre la pantalla siguiente con la ayuda de las teclas ARRIBA o ABAJO.
Presione la tecla SET para acceder al ajuste del control remoto.



Desplácese sobre la pantalla siguiente con la ayuda de la tecla ABAJO.
Presione la tecla SET para modificar el parámetro.



Ponga la fecha correcta con la ayuda de las teclas ARRIBA Y ABAJO.
Pase al ajuste del mes con la tecla SET.
Regule el mes también con la ayuda de las teclas ARRIBA Y ABAJO.
Para terminar, pase al ajuste del año con la tecla SET.
Después de haber corregido el año con las teclas ARRIBA Y ABAJO confirme con la tecla SET.



10.1 AJUSTE DEL IDIOMA {5000}

El idioma por defecto es el inglés y el Xtender puede almacenar hasta cuatro simultáneamente. Este parámetro le permite elegir uno de ellos.

10.2 OTROS IDIOMAS {5036}

Los idiomas disponibles por defecto en el control remoto son : Inglés, Francés, Alemán y Español. Es posible cambiar los idiomas memorizados en el control remoto.
Para ello debe disponer de una tarjeta SD con la última actualización disponible en nuestra página web (www.studer-innotec.com/support).
Pida a su vendedor los idiomas disponibles.
El primer idioma disponible (inglés) no puede ser modificado.
Para cambiar un idioma proceda como sigue :

- Verifique que tiene una tarjeta SD con los ficheros del idioma deseado
- Inserte la tarjeta SD y espere una posible actualización automática del control remoto.
- Entre en el menú "otros idiomas " {5036}
- Elija el idioma que desea sustituir (segundo, tercero o cuarto {5038} {5039} {5040}) y seleccione el nuevo idioma
- La actualización se hace automáticamente

10.3 AJUSTE DE LA HORA {5001} Y DE LA FECHA {5002}

El Xtender posee un calendario perpetuo y un reloj interno alimentado por una batería de salvaguardia. El ajuste correcto de la fecha y la hora permitirá almacenar correctamente los eventos ocurridos sobre la instalación y utilizar correctamente las funciones que necesiten una base de tiempo. Por ejemplo la prohibición de activar los relés auxiliares durante la noche.

10.4 NIVEL USUARIO {5012}

El ajuste del nivel de usuario le permite elegir los accesos al Xtender según su nivel de competencia. El nivel **SOLO INFO** puede ser seleccionado entrando el código:

460081

Este nivel no permite cambiar los parámetros del Xtender, le permite únicamente visualizar las informaciones del sistema.

	Utilice el nivel SOLO INFO tras el ajuste de parámetros si el control remoto se sitúa en un lugar público o si es accesible por personas no habilitadas a efectuar ajustes sobre su sistema. Puede en todo momento cambiar de nivel para efectuar nuevos ajustes introduciendo el código apropiado.

El nivel **BASICO** permite ajustar las funciones de base del Xtender, limitando el campo de acción a parámetros simples. Cuidado, un mal ajuste de los parámetros de base puede acarrear un error de funcionamiento de la instalación. Este nivel es el seleccionado por defecto. Para volver a este nivel tras un cambio, entre el código:

943274

El nivel **EXPERTO** permite acceder a parámetros más avanzados del Xtender, este nivel de uso solo debería ser utilizado en perfecto conocimiento de causa. Para acceder al nivel experto entre el código:

426468

	En modo Experto, se pueden modificar los valores de tensión batería. Una instalación que se dice conforme a la norma EN/IEC62109-1 no debe tener una tensión de batería superior a 60Vdc.

10.5 FUERZA EL CONTROL REMOTO AL NIVEL USUARIO BÁSICO {5019}

Con esta opción puede volver a poner el control remoto al nivel « usuario básico »

	Utilice esta función al finalizar el cambio de los parámetros del sistema para salir del modo EXPERTO.

10.6 INSTALADOR - MODIFICACIÓN AGRUPADA DE LOS NIVELES DE PARÁMETROS XTENDER {5042}

10.6.1 Forzar todos los parámetros Xtender al nivel {5043}

Esta función le permite modificar en bloque todos los niveles de accesibilidad.

10.6.2 Restaurar los niveles por defecto de los parámetros Xtender {5044}

Esta función le permite restablecer los niveles de accesibilidad fijados en fábrica para los parámetros Xtender.

10.7 GRABADOR DE DATOS (DATA LOGGER) {5057}

10.7.1 Data logger activado {5101}

Activa la grabación de los datos. Existen 3 valores posibles: Automático/Si/No. En modo automático, el datalogger queda activado en todos los RCC, Xcom-LAN y Xcom-GSM.
Todos los días a medianoche se crea un fichero en formato CSV sobre la tarjeta SD en el repertorio CSVFILES del fichero LOG. Este archivo contiene las grabaciones minuto por minuto de los datos eléctricos principales de su sistema. Este archivo puede ser de hasta 1MB. Verifique que la tarjeta tenga memoria suficiente. Durante el almacenamiento, si el espacio disponible es insuficiente, se borrarán los 30 ficheros de log más antiguos de la tarjeta SD.

	No se garantiza la correcta escritura con todas las tarjetas SD. Las tarjetas formateadas en sistema FAT32 no funcionan. Las tarjetas de más de 2 GB no son compatibles.

	Durante la actualización de software se perderán los datos del día.

	Encontrará más informaciones y el método más simple para usar estos datos bajo el capítulo "grabador de datos", p.34 del presente documento.

10.7.2 Almacenamiento de los datos del día en curso {5059}

Si desea tener a disposición los datos del día, puede forzar un almacenamiento de los datos en curso con esta función. El archivo creado será parcial y se creará un nuevo archivo con los datos completos a medianoche.

10.8 ALMACENAMIENTO Y RESTAURACIÓN {5013}

Las diferentes opciones de este menú le permiten crear una copia de seguridad de su sistema o diferentes acciones en relación con la tarjeta SD.

	El sistema de lectura del control remoto no se garantiza con todos los tipos de tarjetas SD. Las tarjetas formateadas con el sistema FAT32 no funcionan. Las tarjetas de más de 2GB no son compatibles.

10.8.1 Almacenamiento de todos los ficheros {5041} (System backup)

Esta función permite guardar en una sola operación todos los ficheros clientes del control remoto:

- Los ficheros del histórico de eventos
- Los ficheros de parámetros del control remoto
- Los ficheros de parámetros del Xtender
- Los ficheros de parámetros del VarioTrack
- Los ficheros de parámetros del VarioString
- Los ficheros de parámetros del BSP

	Cuidado, a la hora de utilizar esta función con un sistema de 9 Xtender, el proceso de copia de ficheros puede durar hasta 15 minutos.

10.8.2 Restauración de todos los ficheros {5068} (System recovery)

Este parámetro restaura todos los parámetros de todos los Xtender, BSP y controles remotos almacenados con el parámetro "Almacenamiento de todos los ficheros {5041}".

10.8.3 Aplicar todos los ficheros de configuración (masterfile) {5070}

Si su instalador le envía un fichero de parámetraje para su instalación, puede cargarlo con la ayuda de este menú. Introduzca la tarjeta SD que se le entregó y provoque la carga con la ayuda de la tecla SET. Cuidado, las diversas operaciones efectuadas con este procedimiento pueden durar varios minutos. Según el contenido de los ficheros de configuración, todos los equipos conectados se ajustarán. Durante la configuración, es normal que algunos equipos se apaguen automáticamente.

10.8.4 Separador de ficheros csv {5032}

Esta opción le permite elegir el separador de campo para el fichero csv. Según el sistema operativo y el idioma que utiliza, el separador debe adaptarse para que se interprete correctamente. Podrá elegir entre el modo “automático” (que seleccionará automáticamente el separador en función del idioma programado en el RCC-02/-03), una coma (,) o un punto y coma (;). En sistemas en Francés/Alemán/Italiano, se usa habitualmente el punto y coma (;) mientras que los sistemas en Inglés/Chino es la coma (,).

10.8.5 Funciones de almacenamiento avanzadas {5069}

	Según la configuración de su instalación, otras funciones pueden estar disponibles en este menú.

10.8.5.1 Almacenamiento de los mensajes {5030}

Este parámetro permite guardar los ficheros de mensaje (Histórico de eventos) sobre la tarjeta SD. Los datos son escritos en un fichero al formato CSV que prácticamente todas las hojas de cálculo o tratamiento de texto pueden leer. El fichero se almacena en un repertorio llamado STATS y en un repertorio que designa la fecha de almacenamiento.

10.8.5.2 Almacenamiento y restauración del control remoto {5049}

Este menú contiene comandos en relación únicamente con el **control remoto** RCC.

10.8.5.3 Almacenamiento y restauración del Xtender {5050}

Este menú contiene comandos en relación únicamente con los combis Xtender conectados.

10.8.5.3.1 Almacenamiento de parámetros Xtender {5017}

Esta función guarda sobre su tarjeta SD los parámetros útiles al funcionamiento del Xtender. Puede utilizar esta función para hacer una salvaguardia de los parámetros de su Xtender o para visualizar sobre un ordenador los valores que ha seleccionado.
El fichero legible en formato CSV se encuentra en el repertorio llamado CSVFILES\”FID”\DATE.
El repertorio FID designa el identificador único de su Xtender y contiene otro repertorio que indica la fecha de la copia de seguridad.

10.8.5.3.2 Carga de parámetros Xtender {5018}

Vuelve a cargar los parámetros del/de los Xtender. Si varios ficheros se han creado con diferentes Xtender, el fichero cargado es el correspondiente al o a los Xtender presentes. Si el o los Xtender presentes no crearon un juego de salvaguardia, se cargará el último juego en fecha.

10.8.5.3.3 INSTALADOR - Crear un fichero maestro {5033}

Esta función le permite establecer un fichero de referencia para ajustar instalaciones típicas. Esta función sirve para efectuar una sola vez una configuración de parámetros y reportarla a varios Xtender o varias instalaciones.



Pueden crear solamente un fichero maestro por tarjeta SD.

10.8.5.3.4 Cargar un fichero maestro {5034}

Si su instalador le hace llegar un fichero de parámetros para su instalación, puede cargarlo con la ayuda de este menú. Introduzca la tarjeta SD que le ha sido entregada e inicie la carga con la ayuda de la tecla SET. Cuidado, las diversas operaciones efectuadas por este proceso pueden durar varios minutos.

10.8.5.3.5 Carga de un prearreglo de parámetro Xtender {5045}

Se pueden poner a disposición bibliotecas de parámetros predefinidas para aplicaciones particulares (como el Solsafe).
A partir de este menú puede cargar una de esas bibliotecas. También puede combinar diversas bibliotecas.



Si varias bibliotecas manipulan el mismo parámetro, es el valor de la última biblioteca instalada que será utilizado.

10.8.5.4 INSTALADOR – Formateo de la tarjeta SD {5047}

Permite borrar totalmente el contenido de la tarjeta SD.

10.8.5.5 INSTALADOR - Inicio de la actualización {5061}

Permite forzar una actualización contenida en una tarjeta SD.

10.9 AJUSTE DEL CONTRASTE {5006}

El ajuste del contraste permite ajustar la visualización a las condiciones de iluminación y a la posición de lectura con el fin de obtener una visibilidad perfecta.

10.10 LA RETRO-ILUMINACIÓN {5007}

10.10.1 Funcionamiento de la retro iluminación {5093}

Puede determinar con este parámetro si la iluminación del control remoto permanecerá encendido de forma permanente (ON), siempre apagado (OFF) o encendido automáticamente durante un período corto a cada presión sobre una tecla (Temporizado).

10.10.2 Tiempo de retro-iluminación {5009}

Este parámetro le permite determinar tras cuanto tiempo de inactividad la retro-iluminación se apaga.

10.10.3 Retro-iluminación rojo si Xtender off y en error {5026}

Si el Xtender se apaga por culpa de un error (baja tensión de batería, sobrecarga…) la retro-iluminación parpadea en rojo.

10.11 FUNCIONES ESPECIALES Y EXTENDIDAS {5021}

10.11.1 Elección de la visualización por defecto {5073}

Este parámetro le permite elegir la visualización por defecto que será vista en el momento de la salida automática de un menú o cuando conecte el control remoto.

10.11.2 Plazo de inactividad antes de vuelta a visualización estándar {5010}

Este parámetro le permite determinar tras cuánto tiempo la pantalla vuelve a la visualización de base si no se usa ninguna tecla.

10.11.3 Tiempo de visualización de mensajes efímeros {5011}

Los mensajes de poca importancia se muestran durante un tiempo limitado. Este ajuste le permite adaptar ese plazo a su conveniencia.

10.11.4 Alarma acústica {5027}

En caso de alarma, una señal acústica se activa. Puede desactivarla con la ayuda de este parámetro.

10.11.5 Plazo de extinción de alarma acústica {5031}

Este parámetro permite ajustar el plazo antes de apagar la alarma acústica del control remoto (en segundos).

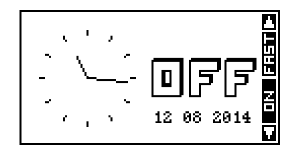
10.11.6 Encendido y apagado de instalación en nivel Solo Info {5056}

Si este parámetro se desactiva, No se podrá apagar o encender la instalación con el control remoto si está en el nivel usuario “Solo Info” (View only).

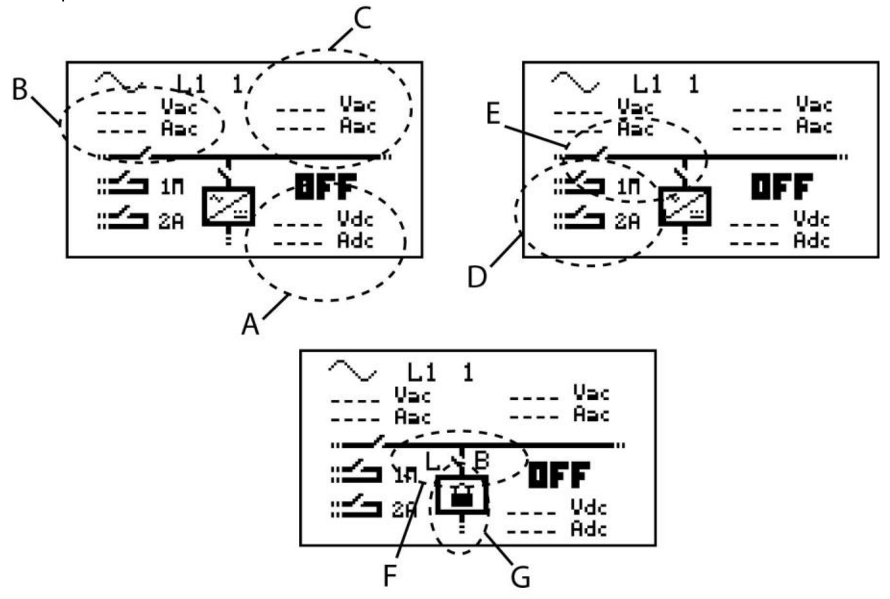
11 INFORMACIONES SOBRE EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Dos vistas diferentes se proponen para visualizar las informaciones sobre el sistema.
La visualización simplificada y la visualización de parámetros. Cuando una de estas dos pantallas es visible también se puede encender o apagar el sistema. Ver párrafo Encendido-Apagado del combinado Xtender para más información.

La visualización simplificada indica únicamente la hora actual y el estado del Xtender (ON u OFF).



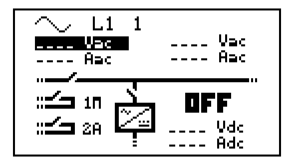
La visualización de parámetros muestra el sistema en su conjunto representado por un sinóptico con bloques de informaciones distintas:



A Informaciones sobre la batería
B Informaciones sobre la entrada de red
C Informaciones sobre la salida de red
D Informaciones sobre los contactos auxiliares
E Informaciones sobre los relés de transferencia y de salida
F Informaciones sobre el estado de la corriente máxima de la fuente (Input limit) y del Smart-Boost (B : Boost activo, L : limite de entrada alcanzado)
G Informaciones sobre los eventuales bloqueos de función inversor, cargador y transfencia.

Dos informaciones correspondientes a uno de los bloques A, B y C pueden verse simultáneamente.
Para cambiar una de las informaciones en pantalla, proceda como sigue:

Pulse sobre la tecla SET (una de las informaciones se ve en color inverso).
Desplácese sobre el valor a cambiar con la ayuda de las teclas ARRIBA Y ABAJO.
Entre en modificaciones con la tecla SET. Puede ahora visualizar los valores posibles en esa zona.
Seleccione con las teclas ARRIBA Y ABAJO la nueva información que quiere ver aparecer.
Valide la elección con la tecla SET.



En todo momento para abandonar, utilice la tecla ESC para volver a la pantalla de inicio.

Las informaciones disponibles son las siguientes:

Con respecto a la entrada de red
La tensión de entrada AC-In
La corriente de entrada AC-In
La potencia de entrada AC-In
La frecuencia de entrada
El valor del corriente máximo de la fuente (Input limit)
Energía AC entrada del día anterior
Energía AC entrada del día en curso

Con respecto a la salida de red
La tensión de salida
La corriente de salida
La potencia de salida
La frecuencia de salida
Consumo de energía del día anterior
Consumo de energía del día en curso

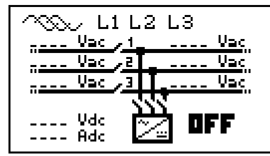
Con respecto a los relés auxiliares
La situación o evento que produjo el cambio del relé

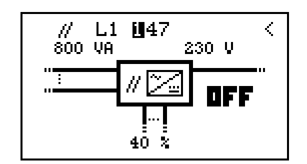
Con respecto a la batería
La tensión de las baterías
La corriente de carga de las baterías
La corriente de carga programada
La tensión de ondulación de las baterías
La fase de carga (carga masiva, absorción, carga de flotación…)
La compensación dinámica de la tensión de batería (compensación de umbrales debido a la resistencia interna de la batería)
El modo de funcionamiento (inversor, cargador,…)
La temperatura de baterías (si una sonda está presente)
La compensación inherente a la temperatura de batería (si una sonda está presente)
Descarga de la batería del día anterior
Descarga de la batería del día en curso
Tiempo restante de la fase de absorción, ecualización o absorción reducida
Estado de carga de la batería (SOC) (si se conecta un BSP en el sistema)

Si una información no es disponible, la pantalla muestra - - - -.
Las informaciones relativas a los relés auxiliares y a los relés de salida y transferencia aparecen en el sinóptico abiertos o cerrados según su estado actual.
Los relés auxiliares son idénticos con su número correspondiente y la letra A si están en modo automático y M si funcionan en modo manual.
Otras letras pueden aparecer en función de programaciones específicas. Repórtese al capítulo correspondiente.
El estado general de funcionamiento del combinado Xtender se muestra en grande sobre las dos pantallas de visualización (ON u OFF).

11.1 VISUALIZACIÓN DE SISTEMAS PARALELOS Y TRIFÁSICOS

Cuando se utilizan varios Xtender en paralelo o en trifásico, una vista suplementaria está a disposición. Esta vista resume los diferentes valores eléctricos del sistema. De la misma forma que para la visualización de un sistema con un solo Xtender, puede acceder a los valores mostrados para modificarlos.

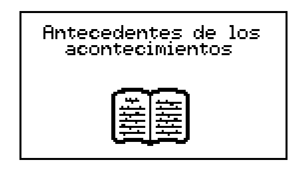




Cada vista resumida permite acceder a la visualización de un solo Xtender.
En la visualización del trifásico, acceda al detalle de una fase con la tecla SET, entonces con ARRIBA o ABAJO elija la fase de la que desea el detalle.
Si la fase contiene varios Xtender en paralelo o si el sistema es un sistema monofásico pero con varios Xtender en paralelo, puede acceder a la visualización de cada Xtender seleccionando en la vista paralela uno de los tres inversores disponibles.

12 MENSAJES E HISTÓRICO DE LOS EVENTOS

Esta vista permite visualizar los diferentes eventos que se desarrollaron sobre la instalación.



Los eventos que ocurren sobre su instalación se muestran sobre la pantalla del control remoto.
Los eventos se clasifican en dos categorías:

- Los eventos que pueden tener consecuencias se muestran hasta el momento en que el usuario confirma que tomó conciencia presionando sobre una tecla del control remoto RCC. Esos eventos se guardan en el histórico de los eventos y pueden ser consultados más tarde.
- Los eventos poco importantes se muestran durante un breve instante sobre la pantalla y desaparecen. Algunos se guardan en el histórico de los eventos.

Los mensajes pueden tener distintas indicaciones:
Notificación: Información general, no indica ningún problema sobre la instalación.
Alarma: evento en la instalación que provoca un riesgo de paro o de disfuncionamiento si la situación perdurase.
Error: Una funcionalidad de la instalación está desactivada o impedida por algo externo.
Parada: el sistema se ha tenido que parar porque un evento importante impide su funcionamiento.
Las notificaciones se muestran con el número de referencia únicamente. Para los demás, también se indica la categoría del mensaje.

	Cuidado! Una interrupción puede ser temporal y el sistema puede reiniciarse de manera automática. En caso de trabajo sobre la instalación, apague el sistema.

INSTALADOR - En el histórico de los mensajes, puede borrar la lista de los mensajes guardados. La función de borrado aparece en frente de la tecla SET como CLR. Deberá confirmar el borrado.

	Utilice esta función, por ejemplo tras una visita de mantenimiento o al final de la instalación de un sistema.

12.1 (000) ALARMA: TENSIÓN DE BATERÍA BAJA

La batería está casi descargada del todo. Si la situación persiste, la función inversor del Xtender será desactivada.
Método:

- Recargue su batería lo antes posible
- Recargue más a menudo sus baterías
- Aumente la potencia o la energía a disposición para la carga (p.ej. con más generadores solares).

	Este mensaje es generado en función del parámetro de baja tensión de batería {1108}.

	El tiempo de vida de las baterías está fuertemente condicionado por su estado de carga. Un funcionamiento prolongado o repetido en carga baja es pernicioso. Con la función Smart-Boost activada, también es posible descargar las baterías aunque se esté conectado a una fuente de energía.

12.2 (003) AC-IN SINCRONIZACIÓN EN CURSO

Una tensión válida ha sido detectada sobre la entrada AC-In y el Xtender se sincroniza. Una vez sincronizado, los consumidores se transferirán sobre ésta y la batería se cargará.

	Cuidado, es posible prohibir la transferencia o la carga de batería (transferencia prohibida, cargador prohibido).

12.3 (004) FRECUENCIA DE ENTRADA AC-IN INCORRECTA

La tensión presente sobre AC-In no tiene una frecuencia comprendida en el campo de valores admisibles del Xtender.
Método: en caso de funcionamiento sobre un grupo electrógeno, verifique la velocidad de éste.

	Puede verificar la frecuencia de la mayor parte de grupos electrógenos midiendo la tensión de salida sin carga de éste. En effet, si la tension est correcte, la fréquence l'est généralement aussi.

12.4 (006) TENSIÓN DE ENTRADA AC-IN DEMASIADO ALTA

La tensión presente sobre AC-In es demasiado alta para el Xtender y representa un peligro para los consumidores, el relé de transferencia no será activado.
Método: disminuya la tensión sobre la entrada AC-In para entrar en el campo admisible.

12.5 (007) TENSIÓN DE ENTRADA AC-IN DEMASIADO BAJA

La tensión presente sobre AC-In es demasiado baja para el Xtender. La transferencia de los consumidores y la carga de las baterías no serán activadas.
Método: aumente la tensión sobre la entrada AC-In para entrar en un campo admisible.

	No aumente la tensión del grupo electrógeno durante la carga de batería o cuando consumidores le están conectados: cuando se paren éstos, una sobre tensión puede aparecer y destruir componentes de su instalación.
	Si la transferencia de consumidores se efectúa y que el mensaje aparece unos segundos después del principio de la carga de batería, controle el ajuste del parámetro de corriente máx. de la fuente (Input limit) {1107}.

12.6 (008) PARADA: SOBRECARGA INVERSOR SC

Los consumidores necesitan más potencia que el inversor del Xtender puede entregar.
Método:

- adapte la potencia máxima de sus consumidores a la potencia máxima del Xtender.
- Verifique que el cableado no esté en cortocircuito.

12.7 (014) PARADA: SOBRE-TEMPERATURA EL

El Xtender está parado tras un sobre calentamiento.
Método:

- Verifique que los orificios de ventilación del Xtender no están tapados.
- Verifique que el Xtender no esté situado en un local dónde la temperatura ambiente sea demasiado alta.
- Adapte la potencia máxima de sus cargas a la potencia nominal del Xtender en función de la temperatura ambiente.

	La sobre-temperatura es nociva a la longevidad de ciertos componentes electrónicos. Si las interrupciones por sobre-temperatura son frecuentes, es necesario emprender medidas correctivas.

12.8 (015) PARADA: SOBRECARGA INVERSOR BL

Las cargas necesitan más potencia de la que el inversor del Xtender puede entregar.
Método:

- adapte la potencia máxima de sus cargas a la potencia máxima del Xtender.

12.9 (016)ALARMA: ERROR DE VENTILACIÓN DETECTADA

Se ha detectado un disfuncionamiento de la ventilación. Haga comprobar su funcionamiento por personal técnico.

12.10 (018) ALARMA: ONDULACIÓN DE BATERÍA EXCESIVA

La ondulación de tensión sobre los cables de batería es demasiado importante.
Método:

- verifique que la sección de cables de batería es correcta.
- verifique la presión de cables de batería.
- verifique que la corriente de carga sea adaptada a su batería.
- verifique el estado de sus baterías.

	El uso de baterías de capacidad inapropiadas puede también provocar este mensaje de error. En ese caso debe disminuir la corriente de carga o disminuir la potencia de consumidores.

	La ondulación de la tensión sobre las baterías puede ser provocado por su envejecimiento. En ese caso, disminuya la corriente de carga.

12.11 (019) PARADA: TENSIÓN DE BATERÍA DEMASIADO BAJA

Las funciones inversor y Smart-Boost del Xtender se desactivan porque las baterías están descargadas.
Método: recargue sus baterías para reactivar automáticamente sus funciones.

12.12 (020) PARADA: TENSIÓN DE BATERÍA ALTA

La tensión de batería presente sobre el Xtender es demasiado alta. El sistema se para por razones de seguridad.
Método: verifique que la tensión nominal de la batería sea conforme a la que necesite su Xtender. En el caso de un cargador externo, verifique que éste cargue las baterías a una tensión admisible para el Xtender

	En el caso de un funcionamiento con generadores solares, verifique que el sistema no funcione sobre los paneles sin batería y verifique el estado del regulador de carga.

12.13 (021) CORRIENTE MÁX. DE LA FUENTE SUPERADA (INPUT LIMIT), TRANSFERENCIA PROHIBIDA

Si la potencia de consumidores sobrepasa la que ha especificado para la fuente, {1107} el relé de transferencia no se puede activar. El Xtender funciona en modo inversor. Esta situación aparece únicamente si tiene desactivado el parámetro {1436}.
Método:

- verifique que el parámetro de corriente máxima de la fuente corresponde a la corriente máxima de la fuente que ha conectado sobre AC-In.
- disminuya el número o la potencia de los consumidores.

	En este caso, el relé de transferencia no está activado y la recarga de las baterías no puede tener lugar. Si esta situación se prolonga, corre el riesgo de descargar sus baterías.

12.14 (022) ERROR: TENSIÓN NO DESEADA PRESENTE SOBRE AC-OUT

Una tensión indeseable está presente sobre AC-Out.
Método:

- verifique que no ha intercambiado los cables de la entrada y de la salida AC
- verifique el cableado de la instalación.
- ninguna fuente debe estar conectada sobre la salida del Xtender (AC-Out).

12.15 (023) ERROR: FASE NO DEFINIDA

El puente de selección de fase (L1, L2 o L3) no se encuentra sobre el Xtender. El Xtender no puede funcionar sin definición de fase.
Método: verifique el puente de definición de fase en la zona de conexión de cables.
Para más precisiones, repórtese al manual del Xtender.

12.16 (024) CONTROLE LA PILA DEL RELOJ

La batería de mantenimiento está descargada. Para evitar una puesta a cero del reloj en caso de corte general, se necesita reemplazar la pila. Repórtese al manual del Xtender para este cambio.

12.17 (041) ALARMA: SOBRE TEMPERATURA TR

La temperatura del Xtender es excesiva y la potencia de salida está limitada.

	Verifique que la ventilación alrededor del Xtender no esté estorbada. Este mensaje también puede aparecer tras un funcionamiento prolongado en un ambiente demasiado cálido.

12.18 (042) PARADA: FUENTE NO DESEADA EN SALIDA

Una fuente de energía se ha detectado sobre la salida AC-Out e inyecta corriente al Xtender.
Método: verifique que no tiene ninguna fuente de energía conectada sobre la salida

	Para un funcionamiento con inyección voluntaria sobre el AC-Out (back-feeding) adapte el parámetro {1438}. Solo se pueden utilizar fuentes sincronizadas y preparadas para la inyección.

	Para un funcionamiento con un inversor de inyección, se puede controlar la carga de éste. Vea los parámetros {1438}, {1536} y {1549}.

	En ningún caso la fuente de inyección deberá superar la potencia del Xtender.

12.19 (058) ERROR: PÉRDIDA DE SINCRO MASTER

Se detecto un problema de comunicación entre los Xtender.
Método: Verifique el cableado de comunicación entre los Xtender.

12.20 (059) PARADA: SOBRECARGA INVERSOR HW

Ver código (015)

12.21 (060) (061) ALARMA: SEGURIDAD DE TIEMPO MÁXIMO PARA CONTACTO AUXILIAR

Se alcanzó el tiempo máximo de activación del relé que ha seleccionado con el parámetro {1514} {1515} y las condiciones de activación todavía están presentes. El contacto no se reactivará mientras las condiciones estén presentes. Por lo tanto puede que el contacto auxiliar se bloquee.
Método: Rearme manualmente esta alarma con el parámetro correspondiente ({1512}Aux1, {1513}Aux2) desactivándolo y reactivándolo.

	Utilice esta función con prudencia y únicamente como seguridad

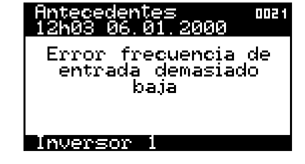
12.22 (062) ALARMA: PROBLEMA CON GENERADOR: NO HAY AC-IN TRAS ARRANQUE POR CONTACTO AUXILIAR

El contacto auxiliar indicó un arranque de generador pero no hay tensión en la entrada AC-In del Xtender.
Método: Verifique que el generador funcione y que el circuito que lo conecta al Xtender no se haya cortado.

12.23 EVENTOS MEMORIZADOS

Los eventos son memorizados en el control remoto. Todo sistema no conectado permanentemente a un control remoto no memoriza los eventos.

Para acceder al histórico de eventos desde una de las pantallas de base, cambie con las teclas ARRIBA Y ABAJO hasta la vista "Histórico de eventos" y valide con la tecla SET.
La cifra arriba a la derecha indica el número del mensaje. En un sistema con varios Xtender, los eventos se presentan por orden cronológico y la línea de abajo indica el Xtender al que hace referencia el evento.
Cada evento se guarda así con la fecha y hora de su ocurrencia. Las teclas ARRIBA Y ABAJO permiten visualizar todos los eventos aparecidos.
En el caso de un sistema con múltiples Xtender, cada mensaje contiene también el número del Xtender que haya generado un mensaje.
Salga de la visualización de mensajes con la tecla ESC.



	Esos mensajes pueden exportarse a la tarjeta SD, lo que permite su transmisión o uso en un ordenador.

13 GRABADOR DE DATOS

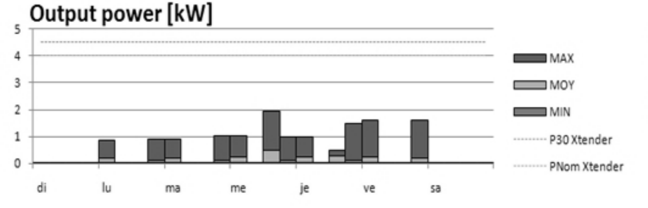
El control remoto RCC-02/-03 integra una función de grabador de datos de varios valores eléctricos de su sistema a largo plazo.
Con esta función puede por ejemplo seguir la evolución de los consumos de energía, de la tensión de batería ver los diferentes cortes de corriente, el estado de los relés, las corrientes y tensión de entrada, las potencias de salida, etc…
Esto le permite efectuar estadísticas, controlar el buen funcionamiento del sistema o de su dimensionado, verificar el comportamiento de los usuarios, anticipar o detectar problemas.

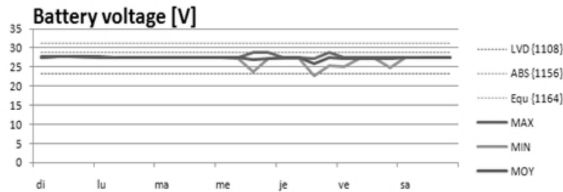
13.1 FUNCIONAMIENTO

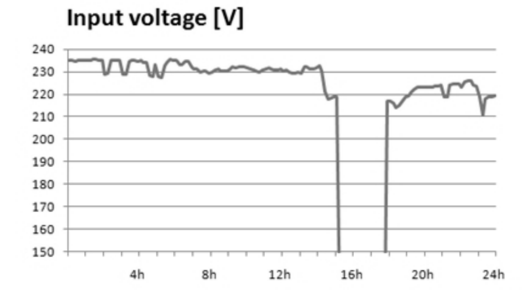
Si se activa el grabador, se creará un archivo sobre la tarjeta SD insertada en el control remoto al final del día (medianoche). Ese archivo contiene los datos de los componentes del sistema Xtender y las grabaciones de los valores eléctricos del sistema, minuto a minuto. El archivo está en formato CSV que se puede leer con varios programas. El nombre del archivo contiene la fecha del día de la medida bajo la forma siguiente: LGaammdd.csv. En caso de ausencia de la tarjeta SD, se perderán los datos del día.
Si se debe disponer de los datos del día para análisis, es posible crear manualmente un archivo durante el día con los datos ya disponibles.
La actualización del control remoto provoca la pérdida de los datos del día.

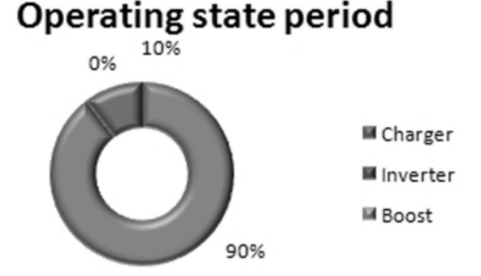
13.2 ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS POR LA HERRAMIENTA XTENDER DATA ANALYSIS TOOL

En anexo a esta función, Studer Innotec pone a disposición gratuitamente una herramienta de análisis bajo la forma de un archivo de tipo Microsoft® Excel® 2007que permite leer específicamente los archivos CSV creados por el control remoto. Esta herramienta agrupa y dispone los datos de cada Xtender y los presenta de forma gráfica. De esta manera los datos se vuelven comprensibles y legibles fácilmente.
Estos archivos se pueden descargar libremente sobre la página web www.studer-innotec.com/support









14 AJUSTE DEL COMBINADO XTENDER

Una lista completa de los parámetros accesibles se encuentra al final de este manual.

14.1 GENERALIDADES

El inversor-cargador Xtender ha sido concebido de manera a asegurar todas las funciones de base de un sistema de gestión de energía de manera totalmente autónomo. En su versión de origen, no se necesita normalmente ningún ajuste à parte la corriente de carga batería {1138} y la corriente máx de la fuente AC {1107}.



	Cuidado, un ajuste aproximativo de los parámetros puede llevar a un funcionamiento erróneo de toda la instalación, y hasta la degradación de esta última.

Aún así bajo ciertas condiciones de instalación, puede ser necesario ajustar algunos parámetros de funcionamiento. Por ese motivo el control remoto RCC da acceso al ajuste de numerosos parámetros y esto más allá de los valores habituales. Utilice estas posibilidades de ajuste con prudencia y únicamente en pleno conocimiento de causa. El cambio de parámetros no pondrá en causa la responsabilidad de Studer Innotec. Repórtese al capítulo de los límites de responsabilidad para más información sobre este tema.

14.2 CAMBIOS DE PARÁMETROS SOBRE UN SISTEMA CON VARIOS XTENDER.

En el caso de un sistema dónde se conectan varios Xtender, el cambio de valor de un parámetro es global. Será aplicado a todos los Xtender conectados conjuntamente. Para efectuar ajustes sobre un solo Xtender, es necesario sacar los cables de conexión y guardar solo la conexión entre el control remoto y el Xtender para el cual se quiere efectuar un ajuste diferente. Así es posible ajustar cada Xtender de un sistema de manera independiente. Una vez el cambio de parámetros efectuado, la conexión original puede ser restablecida.

	Cuidado. Si ha efectuado un cambio de parámetros individual, el hecho de cambiar un parámetro, una vez el sistema de nuevo conectado por el cable de datos, modifica ese parámetro para todos los Xtender conectados.

	Cuidado. Cuando se conecten de manera diferente los aparatos, las reglas sobre las terminaciones deben respetarse y los equipos reiniciados tras haber sido apagados.

14.3 NIVELES DE USO Y ACCESIBILIDADES

Las funciones descritas a continuación se refieren al nivel EXPERTO. Según el nivel de usuario seleccionado, el acceso a todas estas funciones quizás no será posible. Repórtese al capítulo ajustes del nivel de usuario del control remoto para más informaciones sobre este tema.

14.4 FUNCIONES PREDEFINIDAS DE LOS RELÉS AUXILIARES

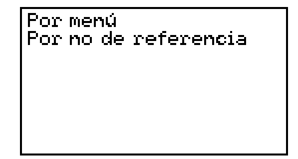
Los dos relés auxiliares (contactos secos) del Xtender ya tienen programaciones de fábrica y pueden ser activados por diversas funciones y reaccionar a diferentes señales.
Las programaciones de fábrica varían en función del modelo de Xtender.
Para más informaciones sobre las funciones predefinidas de los contactos auxiliares, repórtese a la documentación del inversor-cargador Xtender.

	Cuidado, si su instalador o vendedor ha efectuado ajustes previos, puede que estas funciones predefinidas hayan cambiado.

14.5 ACCESO A LOS PARÁMETROS

Se puede acceder a los parámetros de dos maneras diferentes:

- Por su número de referencia;
- Por el menú temático.



14.5.1 Acceso a un parámetro por su número

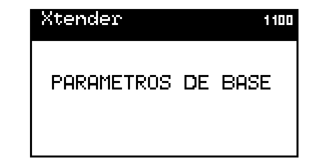
Cada parámetro del Xtender es accesible directamente por su número único de referencia.
Esta función puede ser utilizada con el fin de cambiar el valor de un parámetro o de consultar el valor regulado.
Si conoce el número de referencia de un parámetro que desea cambiar, puede acceder a él directamente con este menú. Desplácese con las teclas ARRIBA y ABAJO para poner en color inverso el parámetro elegido y selecciónelo con la tecla SET. Tiene entonces la posibilidad de cambiar el valor de ese parámetro.
Para cada parámetro, su valor regulado está escrito al lado. Si un parámetro no tiene su valor mostrado, es que no dispone del nivel usuario necesario para cambiar el valor o que el parámetro no tiene valor (un título de menú por ejemplo).
Cuando desea acceder a un parámetro cuyo nivel de usuario necesario es superior al suyo, es posible acceder a él únicamente con un código: seleccione el parámetro que desee modificar con las teclas ARRIBA y ABAJO y después presione la tecla SET. El control remoto mostrará entonces un número de cuatro cifras. Transmitiendo ese número a su instalador, podrá recibir un número de activación que le permitirá modificar el parámetro deseado.
La clave recibida se puede utilizar para un único acceso al parámetro deseado. Por ese motivo quizás sea necesario estar en línea con su instalador para efectuar varios cambios.

14.5.2 Acceso a un parámetro por el menú

Los parámetros del Xtender se reparten en varias categorías:

- Los parámetros de base
- Los parámetros de la batería y de su ciclo de carga
- Los parámetros del inversor
- Los parámetros de señales de entrada y de cargador
- Los parámetros del primer contacto auxiliar
- Los parámetros del segundo contacto auxiliar
- Los parámetros de las funciones extendidas de los contactos auxiliares
- Los parámetros de sistema
- Los parámetros del funcionamiento en trifásico o paralelo
- Los parámetros de inyección

Según el nivel de usuario seleccionado, es posible acceder a varios cientos de parámetros.
Por esta razón, cada parámetro posee un número de identificación único mostrado arriba a la derecha. En caso de preguntas sobre el tema de un parámetro, asegúrese de tener este número a su alcance.
Cuando modifique un parámetro, una estrella aparece a la izquierda del valor si éste corresponde al valor regulado en fábrica.



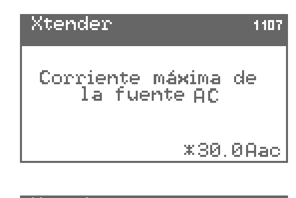
Los diferentes parámetros son regulables sobre un campo de valores muy amplio. Sin embargo, algunos parámetros son dependientes y no pueden ser regulados más allá del valor de otros parámetros. Puede consultar en anexo 1 la lista de dependencias.

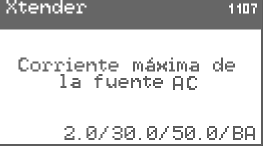
14.6 INSTALADOR - NIVELES DE UTILIZACIONES Y ACCESIBILIDADES

Los parámetros del Xtender se componen de los elementos siguientes:

- El mínimo
- El valor
- El máximo
- El nivel de usuario necesario para su acceso

El control remoto en modo cliente (Básico o Experto) permite el acceso a los diferentes valores de parámetros. En modo INSTALADOR o instalador, tiene acceso a los demás elementos. Esto quiere decir que puede programar el valor mínimo y máximo de cada parámetro. Los valores quedan sin embargo limitados. También puede determinar el nivel mínimo de accesibilidad para cada parámetro.





Si el elemento tiene una estrella delante, quiere decir que el valor seleccionado es el mismo que el que viene de fábrica.

Cuando accede a un parámetro en modificación, puede regular sucesivamente el mínimo, el valor por defecto, el máximo y el nivel usuario necesario para acceder al parámetro.

	El nivel usuario se representa por una abreviatura. Puede volver el parámetro accesible al nivel BASICO, EXPERTO, INSTALADOR oQSP.

Para los niveles, utilice los valores siguientes:
Accesible al nivel Básico: BA
Accesible al nivel Experto: EX
Accesible al nivel Instalador: IN
Accesible al nivel QSP: QS

	Utilice esta función si desea retirar la posibilidad a los clientes de regular un parámetro del Xtender.

14.7 PARÁMETROS DE BASE {1100}

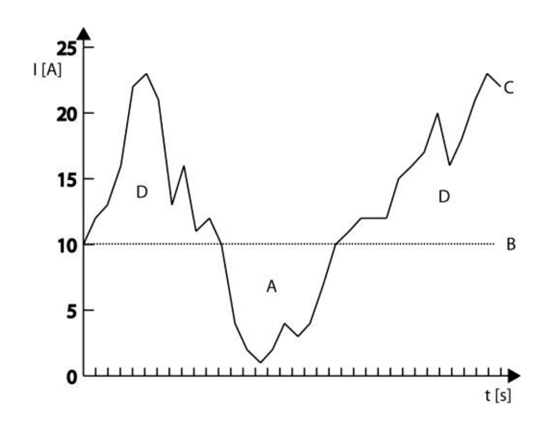
Los parámetros de base sirven para adaptar las características del Xtender a los elementos que le rodean. Utilice esos parámetros con el fin de optimizar el funcionamiento del inversor-cargador y de beneficiar de las prestaciones máximas de su instalación.

14.7.1 Parámetros de base ajustados en el interior del XTS {1551}

Esta opción le permite elegir si los botones de ajuste integrados al XTS son activos o no. Cuando se activan, las opciones correspondientes desaparecen en el control remoto (RCC). Los ajustes efectuados por los botones integrados no se ven en el control remoto, ni en los ficheros de salvaguardia.

14.7.2 Corriente máx. de la fuente AC (Input limit) {1107}

Ajuste este parámetro en caso de conexión a una fuente limitada en potencia como por ejemplo un generador de potencia moderada o un enchufe de puerto o de camping. El ajuste de este valor limita la potencia instantánea consumida sobre la fuente en modo cargador. La potencia a disposición es atribuida en prioridad a los consumidores y después a la carga de batería. Si el nivel de consumición cambia, la corriente de carga de batería se ajusta automáticamente.





A. Potencia a disposición y usada para la carga de baterías
B. Corriente máxima de la fuente AC (aquí regulada a 10A)
C. Corriente de los consumidores

Potencia entregada por el inversor (función Smart-Boost)



Si el nivel de consumición es superior al nivel regulado, la corriente máxima de la fuente se sobrepasará, salvo que la función Smart-Boost esté activada.



Si se sobrepasa la corriente máxima, puede forzar la apertura del relé de transferencia con el parámetro “Sobrepasar corriente máx de la fuente sin cortar la transferencia” {1436}.



Es posible acceder de manera más rápida a esta función, para ello vaya a la página 16.

14.7.3 Corriente de carga de batería {1138}

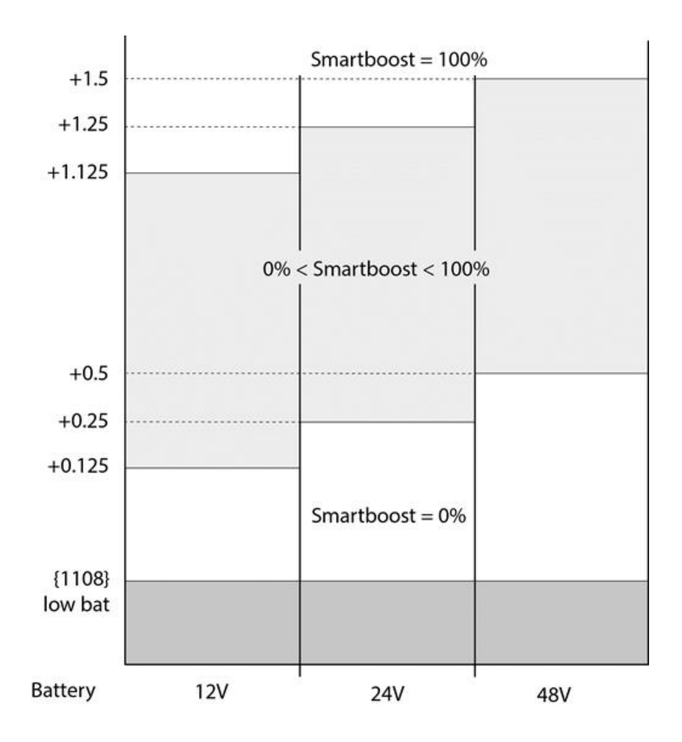
Utilice este valor con el fin de adaptar la corriente de carga a la batería. Con este parámetro, la corriente máxima usada para cargar su batería está regulada. La corriente adaptada a la batería se encuentra en los datos técnicos de ésta. El valor de este parámetro se usa durante toda la fase de carga masiva (bulk).



Utilice este ajuste para adaptar la corriente de carga únicamente en función de la batería. Para adaptar la corriente de carga a su fuente, utilice el parámetro de corriente máx. de la fuente (Input limit) {1107}.
La combinación de estos dos valores es esencial al buen funcionamiento y al tiempo de vida de su instalación.

14.7.4 Smart-boost activado {1126}

La función Smart-Boost permite añadir potencia desde la batería a la que se entrega desde la fuente conectada en AC-In. Esto ocurrirá cuando la corriente de los consumos sea mayor a la corriente ajustada como máxima en entrada por el parámetro {1107}. Este parámetro está activo por defecto.
Cuando la batería se acerca de la tensión baja, la función Smart-Boost se reduce prograsivamente para evitar un corte del Xtender por baja tensión de batería. El rango de reducción es de 0.25/0.5/1V para las instalaciones de 12/24/48V respectivamente.



	Cuando la función Smart-Boost está activa, es posible descargar las baterías aunque el Xtender esté conectado sobre una fuente y el cargador esté activo.

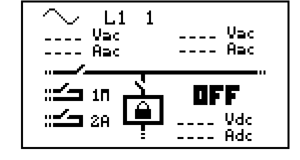
14.7.5 Inversor activado {1124}

Este parámetro autoriza el funcionamiento en modo inversor. Si el inversor está desactivado, una tensión estará presente sobre los bornes de salida (AC-Out) solamente si una tensión correcta está presente sobre la entrada (AC-In) y la transferencia no está prohibida.

	Esta función puede ser utilizada en el caso de alimentación de consumidores no críticos asegurando que la batería no será descargada aunque la fuente viniera a fallar.

	Cuidado, si la función Smart-Boost está activada, es posible descargar la batería aunque la función inversor esté bloqueada.

En el caso de un bloqueo de la función Inversor, Cargador o Transferencia, un pequeño candado se muestra sobre la pantalla de parámetros.



14.7.6 Tipo de detección de pérdida de red (AC-In) {1552}

La desaparición de la tensión de entrada (AC-In) provoca la apertura del relé de transferencia y la activación del inversor. Esta detecci´n puede hacerse con 3 velocidades distintas.
La función “lenta” conviene en particular para pequeños generadores pero puede provocar micro cortes en la salida (AC-Out) durante la conmutación. Permite una cierta fluctuación de la tensión y de la frecuencia de entrada antes de reaccionar.
La función “rápida” es adecuada para un uso con consumos sensibles que necesitan poco o ningún corte para funcionar.
La función “tolerante” se sitúa entre los dos y su sensibilidad puede ajustarse con el parámetro {1510}. Es esta manera se puede generalmente usar pequeños generadores con consumos sensibles a micro cortes.

14.7.7 Nivel del standby {1187}

La función de standby permite economizar energía si ningún consumidor está presente en salida del inversor. En este caso, el inversor corta la salida y emite periódicamente un impulso de detección de carga. Si un consumidor es detectado, vuelve a funcionar midiendo la potencia entregada para volver a ponerse en espera si el consumidor se va.
Este parámetro permite regular a qué potencia el inversor pasa en modo standby.
Para regular este parámetro proceda como sigue:

- Asegúrese que el modo inversor está activo (ninguna presencia de tensión sobre la entrada (AC-In). Sobre la pantalla de informaciones en tiempo real, la tensión de entrada está a 0 y el relé de entrada está señalizado como abierto.
- Aumente el valor del nivel de standby {1187} al máximo.
- Encienda el consumidor más pequeño a detectar y asegúrese que todos los demás están apagados.
- Espere el paso a standby del inversor, el consumidor se enciende entonces por intermitencia, aproximadamente una vez por segundo.
- Disminuya progresivamente el valor del nivel de standby {1187} hasta que el consumidor se encienda en permanencia. Si el consumidor funciona durante unos instantes y se apaga de nuevo, disminuya todavía el valor del nivel de standby.

El valor de ajuste se muestra entre 0 y 100. El valor 0 representa la sensibilidad máxima (más pequeño consumidor detectado).

	Si desea desactivar la función standby, es suficiente con regular la detección a 0. En ese caso, el Xtender queda encendido permanentemente si funciona en modo inversor.

14.7.8 Restaurar los parámetros por defecto {1395}

Utilice esta función para restablecer los ajustes de origen del combinado Xtender.

	Si su instalador ha efectuado ajustes en la puesta en funcionamiento de su instalación, esta función no restablece los ajustes de fábrica sino los efectuados por su instalador.

14.7.9 INSTALADOR - Restaurar los parámetros de fábrica {1287}

Esta función le permite restaurar los parámetros fijados en fábrica. Para cada parámetro, no solo se restaura el valor de fábrica sino también los límites y el nivel usuario.
Durante esta restauración, el programa del Xtender se corta y reinicia como en la puesta en funcionamiento (reset).

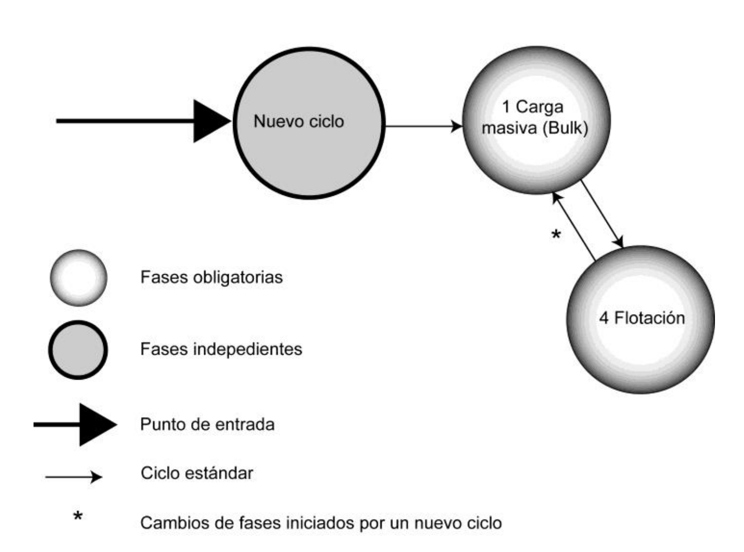
14.8 CICLO DE BATERÍA Y CARGADOR {1137}

Estos parámetros se destinan a ajustar el ciclo de carga de la batería a los datos entregados por su fabricante. El ciclo de batería de base se describe en el manual del Xtender.

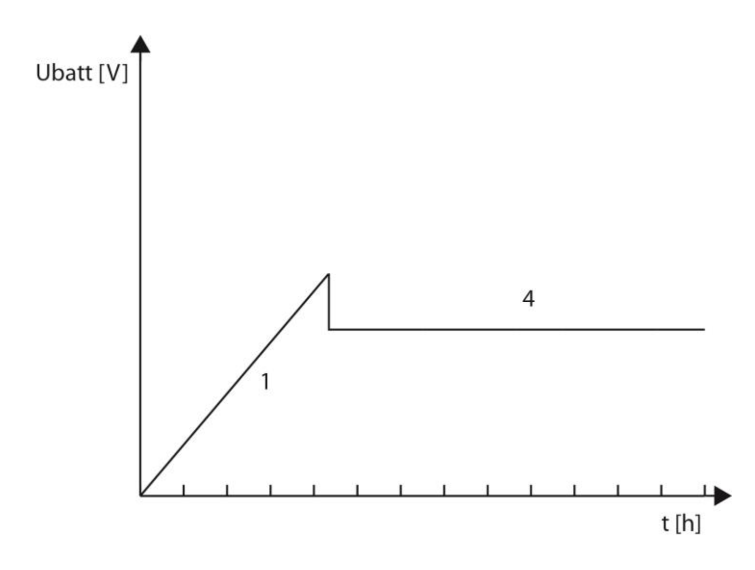
	Atención, el cargador del Xtender está destinado únicamente a la carga de baterías al plomo.

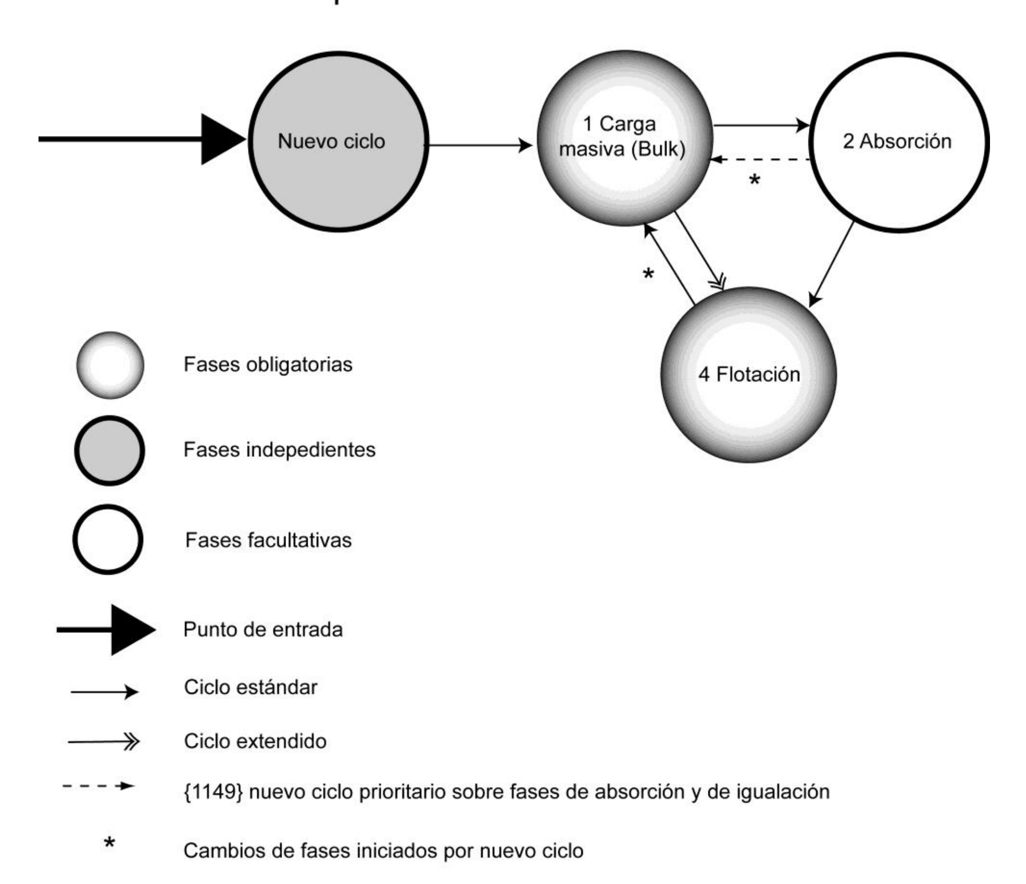
	Atención, valores incorrectos pueden acarrear un envejecimiento prematuro e incluso la destrucción de las baterías.

Para más información, diríjase a su distribuidor de batería que le comunicará los valores correctos. La representación gráfica del ciclo de batería muestra las distintas posibilidades de enlace de las diferentes fases:

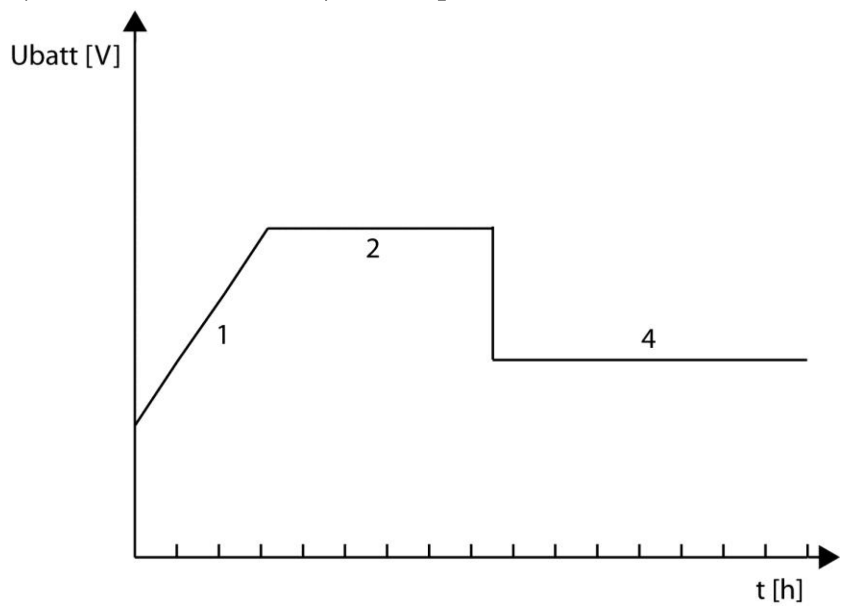


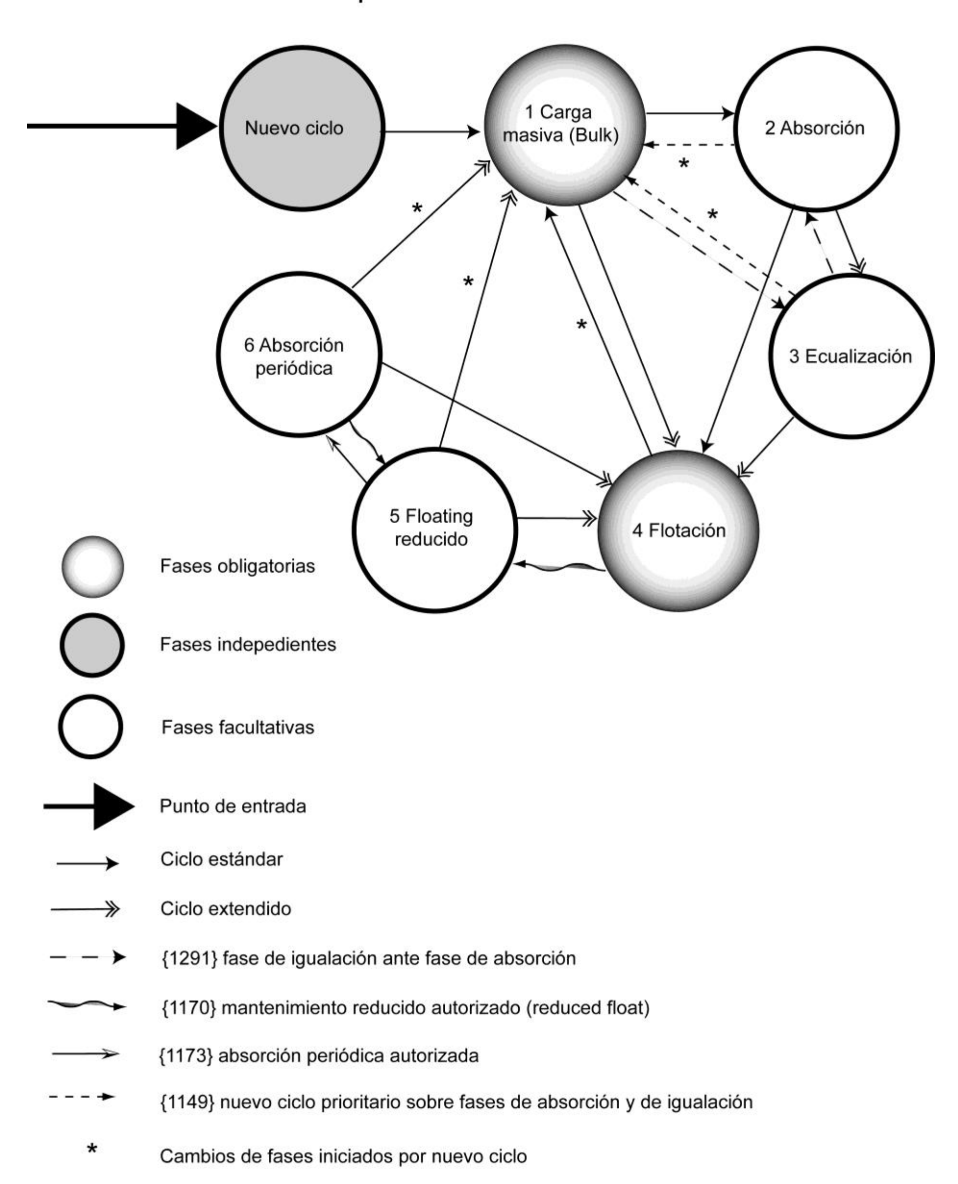
Las fases de carga masiva (bulk) y de mantenimiento (floating) no pueden ser desactivadas. Si se dan las condiciones para iniciar un nuevo ciclo de carga de batería, comienza inmediatamente la fase de carga masiva. Para suprimir la punta de tensión, ajuste el valor de tensión de absorción {1156} al mismo valor que la de mantenimiento (floating){1140}.

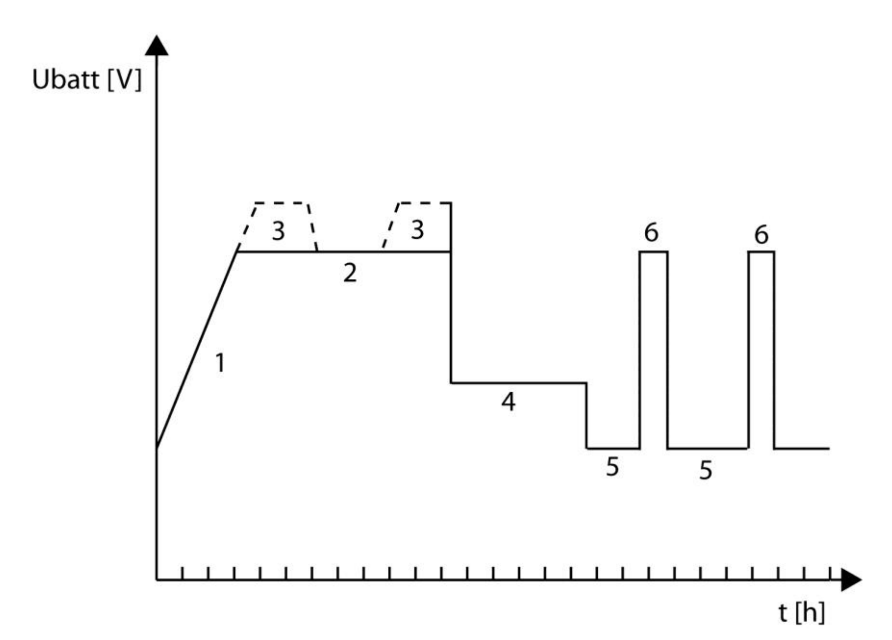




El ciclo de batería por defecto es el ideal para un gran número de baterías, sean o no de gel.



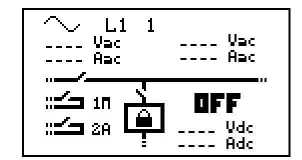

Ciclo de batería completo
Nuevo ciclo
1 Carga masiva (Bulk)
2 Absorción
3 Ecualización
4 Flotación
5 Floating reducido
6 Absorción periódica
*
Fases obligatorias
Fases indepedientes
Fases facultativas
Punto de entrada
Ciclo estándar
Ciclo extendido
{1291} fase de igualación ante fase de absorción
{1170} mantenimiento reducido autorizado (reduced float)
{1173} absorción periódica autorizada
{1149} nuevo ciclo prioritario sobre fases de absorción y de igualación
Cambios de fases iniciados por nuevo ciclo


Ubatt [V]
1
2
3
3
4
5
5
6
6
t [h]

14.8.1 Cargador activado {1125}

La función de carga de batería está activada o no. Si esta función está desactivada, será necesario cargar las baterías con la ayuda de una fuente de energía no conectada al Xtender.

En el caso de un bloqueo de la función Inversor, Cargador o Transferencia, se muestra sobre la pantalla de parámetros un pequeño candado.



14.8.2 Corriente de carga de batería {1138}

Utilice este valor con el fin de modificar la corriente de carga de la batería. Con este parámetro regula la corriente máxima empleada para cargar la batería. La corriente apropiada para cada batería se encuentra en su hoja de características técnicas. El valor fijado por este parámetro es el usado durante toda la fase de carga masiva (bulk).

	Utilice este ajuste únicamente para adaptar la corriente de carga en función de la batería. Para adaptar la corriente de carga a su fuente, utilice el parámetro de corriente máx. de la fuente (Input limit) {1107}. La combinación de estos dos valores es esencial para el buen funcionamiento y duración de su instalación.

	Si no dispone de ninguna indicación para la corriente de carga, el valor más frecuentemente utilizado es una quinta parte de la capacidad. Ej. Para 500Ah: 500/5 = 100A. Cuidado: si sus baterías están en serie, la capacidad para el cálculo es únicamente la de una sola y no la suma.

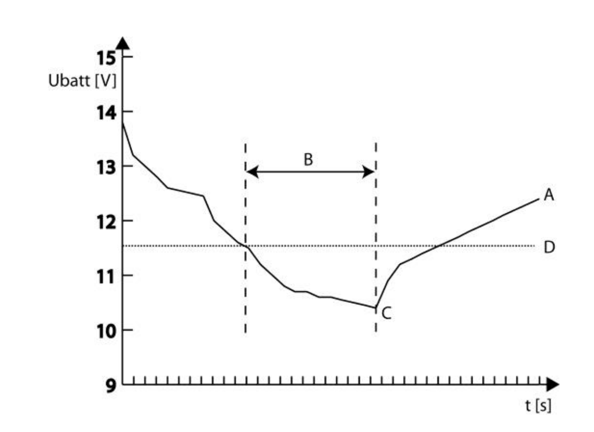
14.8.3 Coeficiente de corrección de temperatura {1139}

Si se usa una sonda de temperatura de batería (BTS o BSP), las tensiones de carga y de descarga se adaptan automáticamente a la temperatura de baterías. La compensación se entrega en milivoltios por grado Celsius (°C) y por vaso de batería. Los umbrales de descarga no se compensan.

14.8.4 Tensión baja {1568}

14.8.4.1 Nivel de baja tensión de batería en vacío {1108}

Permite ajustar la tensión baja de batería a la cual las funciones de Inversor y Smart-Boost se desactivan. Este ajuste se aplica en el caso de una carga nula y se adapta automáticamente en función de la potencia pedida a las baterías. Este parámetro se ajusta en fábrica, por defecto, para baterías de plomo-ácido. Un mal ajuste de este valor puede acarrear un envejecimiento prematuro de baterías debido a descargas profundas.



A. Tensión de batería.
B. Tiempo en baja tensión antes de corte {1190}.
C. Corte por baja tensión.
D. Nivel de baja tensión {1108}.

Ajuste este parámetro con la ayuda de los datos técnicos de su batería.



El nivel de baja tensión de batería se adapta automáticamente a la potencia instantánea de los consumidores para compensar las pérdidas internas de la batería y de los cables.

14.8.4.2 Compensación dinámica de tensión baja de batería {1531}

14.8.4.2.1 Compensación dinámica {1191}

Este parámetro permite activar la compensación dinámica de baja tensión de batería. Si este parámetro se desactiva, la tensión de corte no varía, sea cual sea la carga que está soportando el inversor Xtender.

14.8.4.2.2 Tipo de compensación dinámica {1532}

Este parámetro le permite elegir entre una compensación dinámica automática o manual. Si utiliza la compensación manual, tiene que ajustar el parámetro {1109} tensión baja a plena carga.



En caso de sistemas con varios Xtender, el uso de la compensación dinámica en modo manual puede acarrear disfuncionamientos ya que el Xtender no tendrá en cuenta las corrientes de los demás equipos.

14.8.4.2.3 Nivel de baja tensión de batería en plena carga {1109}

La tensión baja de batería se adapta a la corriente nominal del inversor (compensación dinámica de tensión baja). Puede adaptar la tensión de corte a la carga nominal del inversor en función de las condiciones específicas de sus baterías.

14.8.4.3 Tiempo en baja tensión antes de corte {1190}

Cuando la batería se sitúa por debajo del umbral de corte, las funciones inversor y Smart-boost se desactivan, pero no inmediatamente. Este parámetro permite regular el retardo entre el paso por debajo del umbral de corte y el corte efectivo.

14.8.4.4 Tensión de reactivación tras tensión baja de batería {1110}

Cuando el Xtender ha cortado la función inversor tras una tensión baja de batería, se volverá a encender si la tensión de batería se normaliza. Este parámetro le permite fijar la tensión a la cual se reactivan la función inversor y Smart-boost.

14.8.4.5 Tensión baja de batería adaptativa {1194}

Una batería funcionando siempre en ciclos de descargada profunda, ve fuertemente disminuida su vida útil. Para forzar el cliente a recargar su batería, el umbral de baja tensión puede aumentarse con cada corte y recuperar su valor original cuando la batería se ha recargado hasta una cierta tensión. Así, no podrá descargar constantemente su batería sin haberla recargado un mínimo. Este parámetro activa el algoritmo B.L.O (Battery Lifetime Optimizer).

14.8.4.6 Tensión baja adaptativa máxima {1195}

El umbral se incrementa con cada corte por tensión baja pero no por encima del valor fijado por este parámetro.



Cuidado, el valor está limitado a la tensión que determina la batería cargada a 100%.

14.8.4.7 Tensión de reset de la corrección adaptativa {1307}

El umbral de tensión baja de batería recupero su valor original cuando la batería llega a la tensión fijada por este parámetro.

14.8.4.8 Incremento de la corrección adaptativa {1298}

Con cada corte por tensión baja, el umbral se aumenta de este valor.

14.8.5 Tensión máxima de funcionamiento (batería) {1121}

Este parámetro permite regular la tensión de batería máxima de funcionamiento en modo inversor.

14.8.6 Tensión de reactivación tras sobre tensión de batería {1122}

En caso de sobre tensión de batería, es necesario que vuelva a pasar por debajo de la tensión fijada por este parámetro para desbloquear el inversor. Si está activada la función de reinicio automático, el Xtender reiniciará automáticamente una vez la tensión de batería sea inferior a este valor.

14.8.7 Tensión de flotación de batería (floating) {1140}

Utilice este parámetro para regular la tensión usada cuando la batería está completamente cargada. Esta tensión impide el auto descarga y mantiene la batería a su nivel de carga máxima.

14.8.8 Forzar paso a flotación (floating) {1467}

Este parámetro puede usarse para forzar al ciclo de batería en curso a situarse en los valores de fin de carga. Si el nivel de tensión de batería es más alto, el cargador se corta momentáneamente. Si el nivel de batería es más bajo, la corriente de carga se aumenta hasta el máximo para llegar al nivel fijado lo más rápido posible.

14.8.9 Nuevo ciclo {1141}

La carga de batería es una función compleja que se termina en general por una fase de flotación (floating) de tiempo indeterminado. Los siguientes parámetros permiten regular las condiciones necesarias para activar un nuevo ciclo de carga.

14.8.9.1 Forzar un nuevo ciclo {1142}

Este parámetro permite forzar manualmente un nuevo ciclo de carga, se pasa inmediatamente a la fase de carga masiva (Bulk).

Tensión 1 para nuevo ciclo {1143} y tiempo en baja tensión 1 para nuevo ciclo {1144}
Tensión 2 para nuevo ciclo {1145} y tiempo en baja tensión 2 para nuevo ciclo {1146}

La tensión baja de batería que activa un nuevo ciclo se puede modificar. La tensión de batería debe quedar por debajo de ese umbral durante el tiempo que también puede programarse. Se pueden usar dos tensiones asociadas a dos tiempos variables. De manera general, se utiliza una tensión más alta con un tiempo más largo y una tensión más baja con un tiempo más corto.

14.8.9.2 Nuevo ciclo prioritario sobre las fases de absorción y de ecualización {1149}

Activando este parámetro puede interrumpir las fases de absorción y de ecualización para iniciar un nuevo ciclo. En caso contrario, aunque se den las condiciones para iniciar un nuevo ciclo de carga, la carga de batería proseguirá normalmente siguiendo las fases programadas.

	En el caso de carga de batería con fuentes renovables como energía solar por ejemplo, este parámetro debe quedar desactivado (*no) para evitar un inicio de ciclo demasiado frecuente.

14.8.9.3 Compensación dinámica para nuevo ciclo {1608}

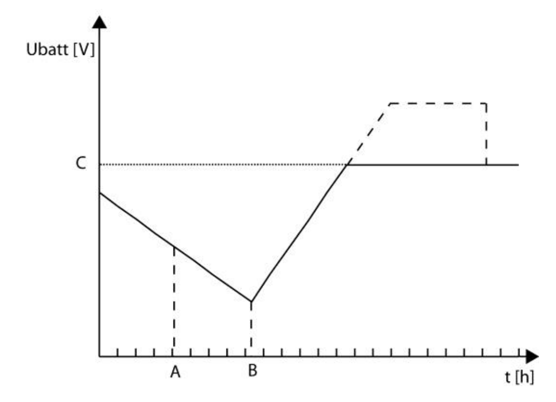
Este parámetro permite tomar en cuenta la potencia instantánea para el inicio de un nuevo ciclo de carga.

14.8.9.4 Número máximo de ciclos restringido {1147}

14.8.9.5 Tiempo mínimo entre los ciclos {1148}

Si desea limitar la frecuencia de los ciclos de carga, este parámetro le permite bloquear el principio de un nuevo ciclo de carga de batería, aunque se den las condiciones programadas. El tiempo de bloqueo es independiente de la longitud del ciclo. Tiene en cuenta el período entre el principio de cada ciclo.

A : Nuevo ciclo
B : Presencia de fuente AC-In
C : Tensión de flotación (floating)



	Si activa esta función y ajusta el parámetro de tiempo en 24h, no tendrá más de un ciclo de carga por día. En ese caso, si se cumplen las condiciones para un nuevo ciclo, éste no tendrá lugar y el cargador seguirá con la batería a la tensión de flotación (floating).

14.8.10 Fase de absorción {1451}

Durante esta fase, la batería acumula los últimos porcentajes de energía que almacena. Esta fase se efectúa con una tensión constante.

14.8.10.1 Absorción autorizada {1155}

Este parámetro determina si la fase de absorción se usa o no. Si esta fase esta desactivada, el cargador pasa directamente a la siguiente fase autorizada.

14.8.10.2 Tensión de absorción {1156}

Utilice este parámetro para ajustar la tensión que se utiliza para la fase de absorción.

14.8.10.3 Tiempo de absorción {1157}

Utilice este parámetro para ajustar el tiempo de la absorción. La fase de absorción empieza una vez que se obtiene la tensión fijada {1156}. Cuando se ha cumplido el tiempo, el cargador pasa automáticamente a la siguiente fase autorizada.

14.8.10.4 Fin de absorción provocada por la corriente {1158}

La fase de absorción puede ser interrumpida si la corriente de carga de batería pasa por debajo de un cierto umbral. Esto puede utilizarse para limitar el tiempo de funcionamiento de un generador manteniendo una carga de batería aceptable.

	Durante la fase de absorción, la corriente de carga disminuye progresivamente de manera natural. Si la carga masiva se ha realizado con una corriente correcta para la batería, no es necesario respetar un tiempo fijo para terminar la carga.

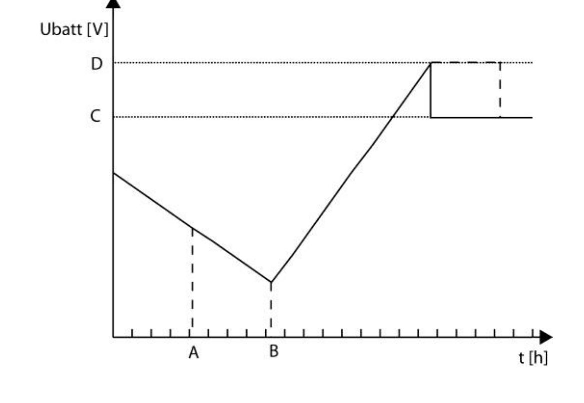
14.8.10.5 Corriente de fin de absorción {1159}

Fijar la corriente por debajo de la cual la fase de absorción será considerada como acabada. Cuando la corriente del cargador pasa por debajo de ese valor, comienza la fase siguiente.

14.8.10.6 Control de la frecuencia máxima de las absorciones {1160}

14.8.10.7 Tiempo mínimo desde la última absorción {1161}

Estos parámetros le permiten limitar la frecuencia entre absorciones. Puede fijar libremente el tiempo durante el cual no se hará ninguna nueva absorción. Si se activa un nuevo ciclo de carga de batería, ésta se cargará hasta la tensión de absorción pero una vez llegada a esa tensión, la carga pasará inmediatamente a la fase siguiente (normalmente la flotación).



A : Nuevo ciclo
B : Presencia de fuente
C : Tensión de flotación (floating)
D : Tensión de absorción

14.8.11 Fase de ecualización {1452}

Ciertos tipos de baterías necesitan una ecualización para evitar la estratificación del agua y del ácido que contienen. Utilice los siguientes parámetros para ajustar las condiciones de uso de esta fase de carga.

	En la fase de ecualización, se produce una fuerte salida de gas extremamente explosivo (hidrógeno). Respete las indicaciones del fabricante de su batería para esta función. En todo caso mantenga una buena ventilación del local de baterías y evite posibles fuentes de ignición.

	Durante la fase de ecualización el agua de batería se disocia en dos gases (hidrógeno y oxígeno). Esta acción tiene como efecto la bajada del nivel de líquido de las baterías. Controle regularmente el nivel de éstas.

14.8.11.1 Ecualización autorizada {1163}

Este parámetro determina si la fase de ecualización puede efectuarse o no en nuestra instalación.

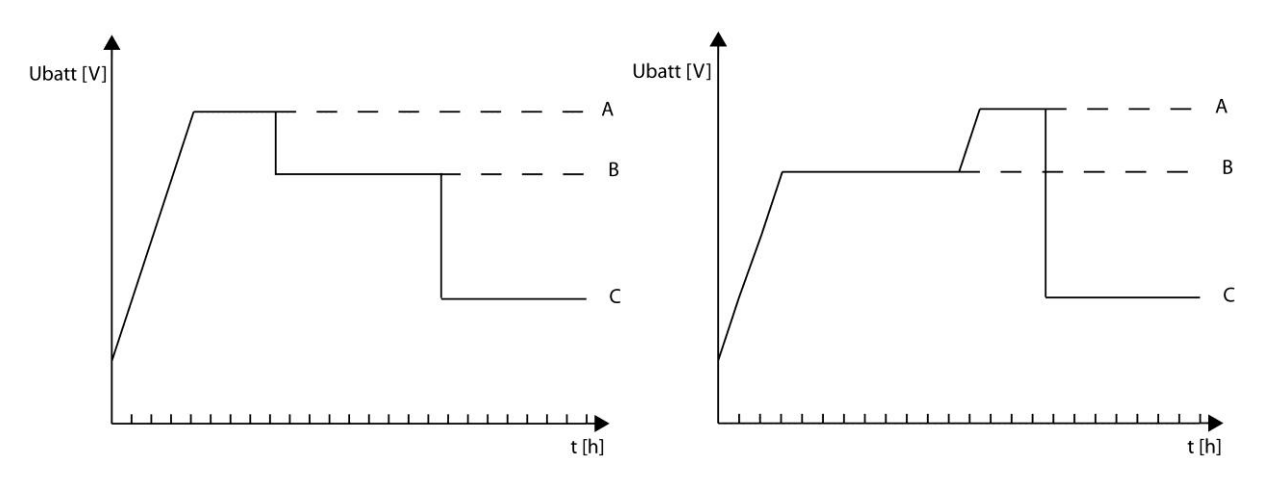
14.8.11.2 Inicio de ecualización {1162}

Utilice este parámetro para forzar el principio de la fase de ecualización o para interrumpirla.

	Solo es posible forzar una fase de ecualización si ha sido permitida. Una vez comenzada, el hecho de prohibir la fase no parará la ecualización. Para interrumpirla utilice la fase de flotación (floating) forzada o el principio forzado de un nuevo ciclo.

14.8.11.3 Ecualización antes de fase de absorción {1291}

Este parámetro determina, en un ciclo de carga, cuando será activada la ecualización. Si se realizará antes o después de la fase de absorción. Por defecto, la fase de ecualización se efectúa antes de la de absorción.



A. ecualización
B. absorción
C. flotación

14.8.11.4 Corriente de ecualización {1290}

La fase de ecualización puede hacerse con una corriente limitada que puede ajustarse con este parámetro. En cualquier caso, la corriente no sobrepasa la de la fase de carga masiva (bulk) {1138}.

14.8.11.5 Tensión de ecualización {1164}

Fije con la ayuda de este parámetro la tensión a la cual se efectuará la ecualización.

14.8.11.6 Tiempo de ecualización {1165}

Utilice este parámetro para ajustar el tiempo de ecualización. La fase de ecualización empieza una vez que se obtiene la tensión fijada {1164}. Cuando se acaba el tiempo, el cargador pasa automáticamente a la fase siguiente.

14.8.11.7 Número de ciclos antes de ecualización {1166}

La ecualización no se hace en cada ciclo de carga. Este parámetro permite regular el número de ciclos de carga en los que la ecualización no está activa.

14.8.11.8 Ecualización a intervalos fijos {1284}

En instalaciones con pocos ciclos de carga, puede ser necesario efectuar ciclos de ecualización a intervalos fijos y no con un número de ciclos fijos. Si se activa este parámetro, se inicia con el intervalo programado {1285} un nuevo ciclo de carga de batería con una fase de ecualización activa.

14.8.11.9 Semanas entre las ecualizaciones {1285}

Utilice este parámetro para determinar los intervalos de tiempo que separan los ciclos de carga de batería con fase de ecualización activa.

	En el caso de cargas con ciclos incompletos (por ejemplo en carga con generadores solares), esta función también es útil para limitar la frecuencia de ciclos de ecualización.

14.8.11.10 Fin de ecualización por corriente baja {1168}

La fase de ecualización puede ser interrumpida si la corriente de carga de batería pasa por debajo de un cierto umbral. Esto puede usarse para limitar el tiempo de funcionamiento de un generador manteniendo una carga de batería aceptable.

	Durante la fase de ecualización, la corriente de carga disminuye progresivamente de manera natural. Si la carga masiva (bulk) ha sido efectuada con una corriente adecuada para la batería, no es necesario respetar un tiempo fijo para terminar la carga.

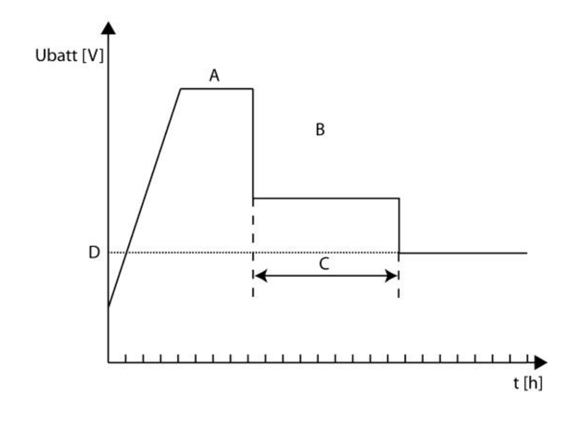
14.8.11.11 Corriente de fin de ecualización {1169}

Fija la corriente por debajo de la cual la fase de ecualización se considerará como terminada. Cuando la corriente de cargador pasa por debajo de este valor, se inicia la fase siguiente.

14.8.12 Fase de flotación reducida {1453}

En el caso de baterías poco solicitadas, la fase de flotación reducida puede ser activada. Esta fase permite disminuir la consumición de agua. En todos los casos, respete la curva de carga entregada por el fabricante de su batería.

A : Fase de absorción
B : Fase de flotación (floating)
C : Tiempo antes de fase de flotación reducida
D : Tensión de flotación reducida



14.8.12.1 Fase de flotación reducida autorizada (reduced floating) {1170}

Permite autorizar la fase de flotación reducida.

14.8.12.2 Tiempo en flotación antes de flotación reducida {1171}

La fase de flotación reducida se inicia tras la fase de flotación. Este parámetro permite fijar el tiempo en fase de flotación que precede la de flotación reducida.

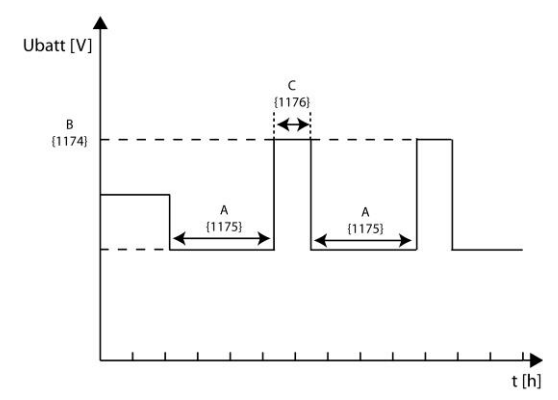
14.8.12.3 Tensión de flotación reducida {1172}

Permite fijar la tensión de batería para la fase de flotación reducida.

14.8.13 Fase de absorción periódica {1454}

Las fases de flotación y de flotación reducida provocan la estratificación del ácido y del agua en las baterías. La fase de absorción periódica permite paliar ese problema.

A : Tiempo de flotación reducida antes de absorción periódica {1175}
B : Tensión de absorción periódica {1174}
C : Tiempo de absorción periódica {1176}



14.8.13.1 Absorción periódica autorizada {1173}

Permite autorizar la fase de absorción periódica.

14.8.13.2 Tensión de absorción periódica {1174}

Permite fijar la tensión de batería para la fase de absorción periódica.

14.8.13.3 Tiempo de flotación reducida antes de absorción periódica {1175}

La fase de absorción periódica comienza tras la fase de flotación reducida. Este parámetro permite fijar el tiempo en fase de flotación reducida que precede la absorción periódica.

14.8.13.4 Tiempo de absorción periódica {1176}

Este parámetro fija el tiempo de absorción periódica. Una vez este tiempo acabado, la batería vuelve a pasar en fase de flotación reducida.

14.9 INVERSOR {1186}

Utilice este menú para ajustar los diferentes parámetros de la función inversor.

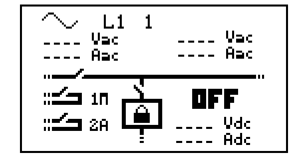
14.9.1 Inversor activado {1124}

Este parámetro autoriza el funcionamiento en modo inversor. Si se desactiva el inversor, una tensión estará presente sobre las bornes de salida (AC-Out) únicamente si una tensión correcta está presente sobre la entrada (AC-In) y no se prohíbe la transferencia.

	Esta función se usa en caso de alimentación de consumidores no críticos, asegurando que la batería no se descargue aunque la fuente fallará.

	Cuidado, si se activa la función Smart-Boost, es posible que se descargue la batería aunque la función inversor esté bloqueada.

En el caso de un bloqueo de la función Inversor, Cargador o Transferencia, se muestra un pequeño candado sobre la pantalla de parámetros.



14.9.2 Tensión de salida deseada {1286}

Se puede ajustar la tensión de salida con este parámetro.

	En ciertas aplicaciones – por ejemplo cuando la fuente de energía es limitada (solar o generador) – puede ser útil disminuir la tensión de salida del inversor. Esto conlleva generalmente una disminución del consumo energético sin disminución de la comodidad. Por ejemplo una lámpara incandescente de 100W consume unos 100W a 220V y 15% más a 230V.

14.9.3 Aumento de la tensión AC-Out linealmente por tensión de batería {1548}

Este parámetro le permite influenciar la tensión en función de la tensión de las baterías. La función es independiente del ciclo de carga de las baterías y utiliza la tensión de referencia del ciclo en curso.

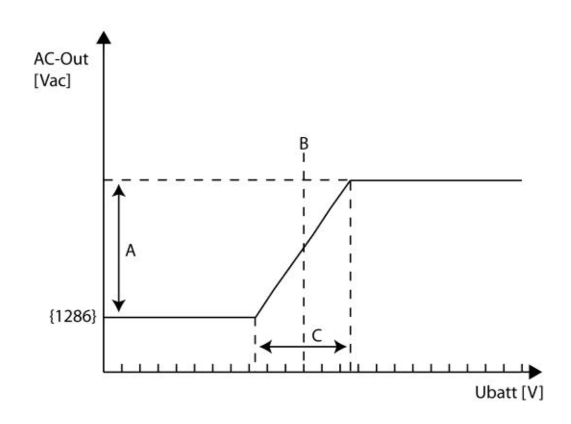
P.ej. Si la batería efectúa una absorción, la tensión de salida se modificará alrededor de este valor de ajuste. Si la batería está en fase de flotación, la tensión de salida se modificará alrededor de este valor de ajuste.

14.9.4 Aumento máximo de la tensión AC-Out por tensión de batería {1560}

Este parámetro le permite fijar el aumento máximo de la tensión AC-Out si se activa la función anterior.

A : {1560}
B : Tensión de la fase del ciclo de carga en curso (bulk, absorción, ecualización, flotación…)

C : 0.5V para 12V
1V para 24V
2V para 48V





La principal aplicación de esta función es el control de cargas activas. En el mercado existen cargas reguladas en tensión que permiten el consumo inteligente de la energía sobrante.



Recomendamos utilizar una tensión inicial de 220 Vac y no 230 Vac {1286}. Esto permite evitar una tensión de salida demasiado importante (por ejemplo 240 Vac) cuando se active la función.

14.9.5 Frecuencia {1112}

Este parámetro permite cambiar la frecuencia de salida del inversor del Xtender. Este parámetro cambia las frecuencias de límite de sincronización para el cargador.



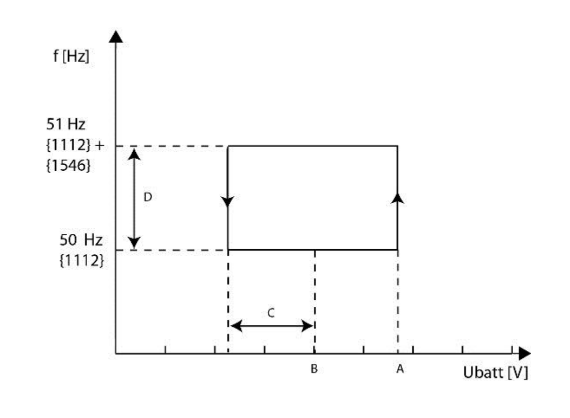
Si cambia la frecuencia de 50 a 60Hz las frecuencias estándar de sincronización pasan de 45-65 a 55-75Hz {1505}{1506}.

14.9.6 Aumento de frecuencia a batería llena {1536}

Esta función le permite aumentar la frecuencia del inversor cuando la batería esté plenamente cargada.
La variación de frecuencia se hace con un salto al valor elegido y no linealmente (salto de frecuencia).

A : Tension de la phase en cours du cycle de charge (bulk, absorption, egalisation, floating…)

B : Tensión de flotación (floating) {1140}
C : 0.5V por 12V
1V por 24V
2V por 48V
D : Aumento máx. frecuencia {1546}





Si utiliza este parámetro junto con el parámetro {1549}, tendrá la superposición de las dos correcciones.



La aplicación principal de este parámetro es el control automático de un inversor de inyección conectado a la salida del Xtender.
Cuando las baterías no están plenamente cargadas, el inversor de inyección las carga pasando por el Xtender. Una vez las baterías cargadas, el Xtender modifica la frecuencia de salida y el inversor de inyección se para automáticamente.



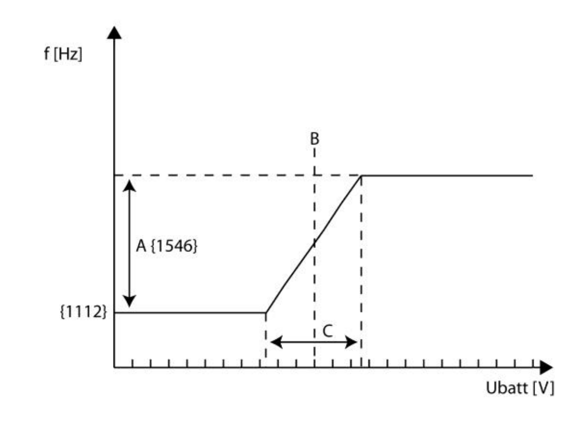
El inversor de inyección debe ser compatible con esta solución (corte de inyección si la frecuencia es demasiado alta).
Si el inversor de inyección no se corta puede que las baterías se sobrecarguen y se estropeen definitivamente.



La potencia del inversor de inyección no debe sobrepasar ni la potencia nominal del Xtender, ni la potencia máxima de carga de las baterías, bajo peligro de dañarlas de manera irreversible.

14.9.7 Aumento de frecuencia por tensión de batería {1549}

Si activan este parámetro, la frecuencia de salida en inversor variará de manera proporcional a la tensión de batería. La función es dependiente del ciclo de carga de las baterías y utiliza la tensión de referencia del ciclo en curso.
La frecuencia básica se aumenta al máximo del valor del parámetro {1546}.



A : Aumento máximo de la frecuencia{1546}
B : Referencia del ciclo de batería
C : 0.5V por 12V
1V por 24V
2V por 48V

Por ejemplo: si la batería efectúa una absorción, la frecuencia de salida se modificará por este valor de ajuste. Si la batería está en fase de flotación, la frecuencia de salida se modificará por este valor de ajuste.



Si utiliza este parámetro con parámetro {1536}, tendrá la superposición de las dos correcciones.

14.9.8 Aumento máximo de la frecuencia {1546}

Este parámetro determina de cuánto se aumenta la frecuencia de base cuando se desea una variación de frecuencia.

14.9.9 Velocidad de cambio de frecuencia/tensión de salida en función de la tensión batería {1534}

Este parámetro permite variar la velocidad de cambio de frecuencia (df/dt) activada por {1549}. También afecta la variación de la velocidad de cambio de la tensión de salida activada por {1548}.

Esto permite adaptarse lo mejor posible a las diferentes marcas de inversores de inyección en un AC-coupling. Todas las marcas no tienen un comportamiento idéntico.

Existen 6 posibilidades de velocidad:

1:	2x velocidad por defecto
0:	velocidad por defecto
-1:	1/2 velocidad por defecto
-2:	1/4 velocidad por defecto
-3:	1/8 velocidad por defecto
-4:	1/16 velocidad por defecto

14.9.10 Standby y encendido (detección de carga) {1420}

14.9.10.1 Nivel del standby {1187}

La función de standby permite economizar energía si no se consume potencia en salida del inversor. En este caso, el inversor corta la salida y emite periódicamente un impulso de detección de carga. Si se detecta una carga, vuelve a funcionar midiendo la potencia entregada para volver a ponerse en espera si el consumo desaparece.
Este parámetro permite ajustar la potencia con la cual el inversor pasa en modo standby.
Para ajustar este parámetro proceda como sigue:
Asegúrese que el modo inversor está activo (ninguna presencia de tensión sobre la entrada (AC-In). Sobre la pantalla de informaciones en tiempo real, la tensión de entrada está a 0 y el relé de entrada está señalizado como abierto.
Aumente el valor del nivel de standby {1187} al máximo.
Encienda la carga más pequeña a detectar y asegúrese que todos los demás están apagados.
Espere el paso a standby del inversor, en ese momento la carga se encenderá de manera intermitente, aproximadamente una vez por segundo.
Disminuya progresivamente el valor del nivel de standby {1187} hasta que la carga se encienda de forma permanente. Si la carga funciona durante unos instantes y se apaga de nuevo, disminuya otro poco el valor del nivel de standby.
El valor de ajuste se muestra entre 0 y 100. El valor 0 representa la sensibilidad máxima (Carga más pequeña detectada).

	Si desea desactivar la función standby, es suficiente ajustar la detección a 0. En ese caso, el Xtender queda encendido permanentemente si funciona en modo inversor.

14.9.10.2 Tiempo entre los impulsos del standby {1189}

Este parámetro le permite fijar el intervalo entre los impulsos del standby.

14.9.10.3 Número de períodos del standby {1188}

Este parámetro fija el número de períodos eléctricos entregados durante el encendido del inversor en modo standby.

 	Ciertos consumidores muy difíciles de detectar pueden activar el inversor si el número de períodos eléctricos del standby supera el ancho del período único normalmente utilizado. En ciertos casos muy particulares, el standby se utiliza para alimentar consumidores muy débiles. El hecho de aumentar el número de períodos eléctricos de búsqueda permite alimentar correctamente estas cargas sin arriesgar una pérdida de alimentación durante el período de espera entre los impulsos.

14.9.10.4 Tiempo del softstart {1599}

Cuando se encienda el inversor, la tensión de salida aumentará progresivamente. Este parámetro fija el tiempo necesario para llegar a la tensión nominal.

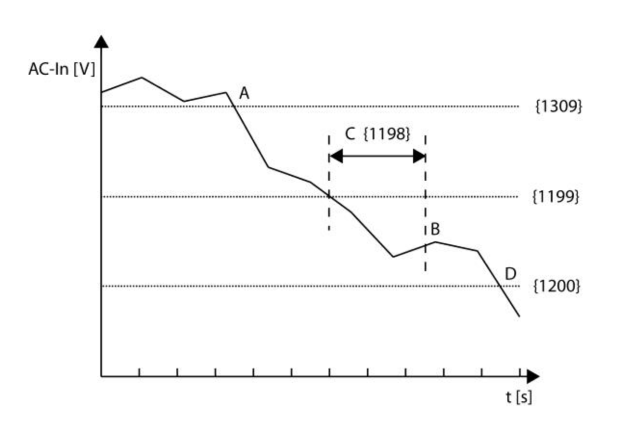
14.9.11 Presencia Solsafe {1438}

Este parámetro permite la conexión de un inversor de inyección del lado AC-Out. Esto autoriza el Xtender a aceptar energía que proviene de la salida y utilizarla para cargar las baterías.

14.10 AC-IN Y TRANSFERENCIA {1197}

Estos parámetros administran las funciones combinadas entre el cargador y el inversor. Las condiciones de paso de una función a otra se ajustan bajo esta rúbrica.

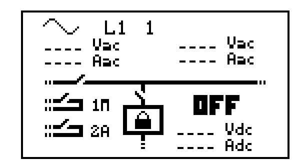
E. Interrupción de la función cargador {1309}
F. Corte de transferencia con un plazo {1199}
G. Plazo antes de apertura de transferencia {1198}
A. Umbral de paso inmediato a inversor {1200}



14.10.1 Transferencia activada {1128}

Este parámetro permite activar la transferencia o prohibirla. Si no se autoriza la transferencia, una tensión correcta sobre la entrada AC-In no se transferirá sobre la salida y a los usuarios. La función de carga de batería no funcionará y el Xtender funcionará solamente en modo inversor.

En el caso de un bloqueo de la función Inversor, Cargador o Transferencia, un pequeño candado aparece sobre la pantalla del control remoto.



14.10.2 Plazo antes de cierre del relé de transferencia {1580}

Este parámetro permite retrasar el cierre del relé de transferencia aunque la tensión AC-In esté presente.

	Esta función puede ser útil en caso de funcionamiento con generadores que tienen un plazo de precalentamiento.

14.10.3 Smart-boost activado {1126}

La función Smart-Boost permite añadir potencia desde la batería a la que se entrega desde la fuente conectada en AC-In. Esto ocurrirá cuando la corriente de los consumos sea mayor a la corriente ajustada como máxima en entrada por el parámetro {1107}. Este parámetro está activo por defecto.

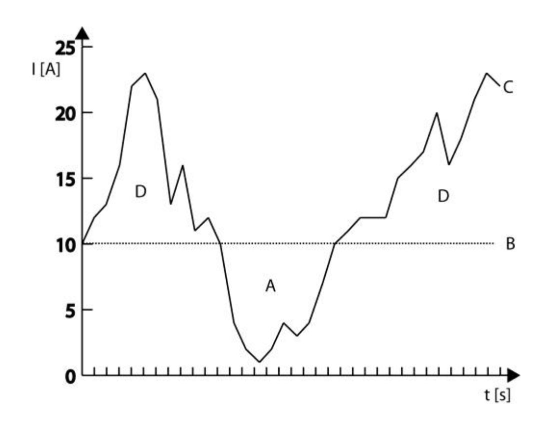
	Cuando la función Smart-Boost está activa, es posible descargar las baterías aunque el Xtender esté conectado sobre una fuente y el cargador esté activo.

14.10.4 INSTALADOR - Limitación de potencia del Smart-Boost {1607}

Esta función permite limitar la potencia entregada por la función "Smart-Boost" de asistencia a la fuente. El valor ajustado corresponde a la potencia entregada máxima con respecto a la potencia P30 del inversor

14.10.5 Corriente máx. de la fuente AC (Input limit) {1107}

Ajuste este parámetro en caso de conexión a una fuente limitada en potencia como por ejemplo un pequeño generador o un enchufe de puerto o de camping. El ajuste de este valor limita la potencia instantánea consumida sobre la fuente en modo cargador. La potencia a disposición se atribuye en prioridad a los consumidores y después a la carga de batería. Si el nivel de consumos cambia, la corriente de carga de batería se ajusta automáticamente.





A. Potencia a disposición y usada para la carga de baterías
B. Corriente máxima de la fuente AC (aquí ajustada a 10A)
C. Corriente de los consumos
D. Potencia entregada por el inversor (función smart-boost)

	Si el nivel de consumos es superior al nivel ajustado, la corriente máxima de la fuente se sobrepasará, salvo que la función Smart-Boost esté activada.

	Es posible acceder de forma más rápida a esta función, ver página 16.

14.10.6 Adaptación de la corriente de entrada {1471}

Este submenú le permitirá ajustar el valor de corriente AC cogido sobre la fuente en función de diversos parámetros exteriores:

14.10.6.1 Utilizar un valor distinto para la corriente máx. de la fuente AC {1566}

Si se activa este parámetro, el valor ajustado para la corriente máx. de la fuente se cambia con el valor programado por el parámetro siguiente cuando se activa la entrada remota.

14.10.6.2 Segunda corriente máx. de la fuente AC {1567}

Valor utilizado en lugar del valor principal cuando se activa la entrada remota.

	Utilice esta función si conecta regularmente dos fuentes diferentes como por ejemplo un grupo electrógeno y un enchufe de puerto. Utilizando esta función, podrá pasar de un límite de entrada al otro gracias a un contacto de información en la entrada remota, sin tener que programar el valor máximo a cada cambio de fuente.

14.10.6.3 Bajada de la corriente máxima de la fuente {1554}

Este parámetro activa la función Bajada de la corriente máxima de la fuente por tensión de entrada {1527} pero únicamente cuando se activa la entrada remota.

	Esta función puede ser interesante en presencia de una segunda fuente. En el caso en que la segunda fuente sea de potencia distinta a la primera. Por ejemplo usando la red eléctrica y un generador (uso conjunto de {1566} y {1567}).

14.10.6.4 Tensión AC-In mínima para bajar la corriente de entrada {1309}

Este parámetro determina la tensión dónde la corriente máxima de entrada se baja a cero cuando se activa el parámetro {1527}.

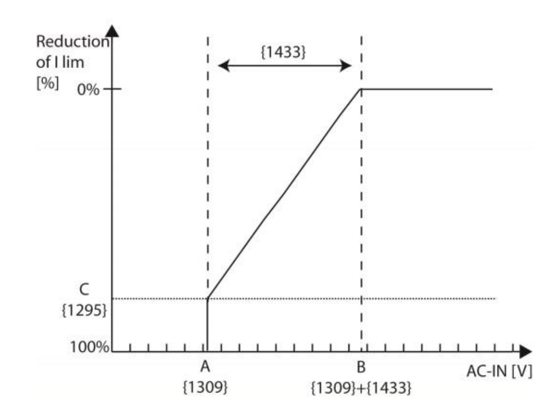
14.10.6.5 Rango de tensión de entrada para adaptación de la corriente de entrada {1433}

Este parámetro le permite fijar el rango de tensión sobre el cual se efectuará esta adaptación de la corriente de entrada.

14.10.6.6 Coeficiente de adaptación de la corriente de entrada a la tensión de entrada mínima {1295}

Cuando la tensión de entrada AC-In disminuye, la corriente de entrada disminuye automáticamente en proporción. Con este parámetro, determinará el coeficiente de disminución al punto de corte completo:

A : Tensión mínima para autorizar el cargador {1309}
B : Comienzo de disminución de la corriente de carga = Paro del cargador {1309} + {1433}
C : Coeficiente de disminución de la corriente {1295}



	Este parámetro se usa sobre todo en funcionamiento con generadores porque permite adaptar la corriente de carga de las baterías a las fluctuaciones de la tensión del generador sin sobrecargarlo.

14.10.7 Autorización de sobrepasar la corriente máx. de la fuente (Input limit) sin cortar la transferencia {1436}

El parámetro {1107} permite adaptar el funcionamiento del Xtender a la potencia máxima de su fuente. En caso de sobrepasar ese valor, el relé de transferencia no se abre y el disyuntor del lado de la fuente corre el riesgo de ponerse en fallo (abrirse). Con este parámetro puede forzar el relé de transferencia a abrirse y el Xtender a funcionar en inversor.

	Utilice esta función si dispone de una fuente más débil que el Xtender y que no utiliza la función Smart-Boost. De esta manera, en caso de sobrecarga de la fuente, toda la potencia se entrega por el Xtender, hasta los límites de éste.

14.10.8 Tipo de detección de pérdida de red (AC-In) {1552}

La desaparición de la tensión de entrada (AC-In) provoca la apertura del relé de transferencia y la activación del inversor. Esta detección puede hacerse con 3 velocidades distintas.
La función “lenta” conviene en particular para pequeños generadores pero puede provocar micro cortes en la salida (AC-Out) durante la conmutación. Permite una cierta fluctuación de la tensión y de la frecuencia de entrada antes de reaccionar.
La función “rápida” es adecuada para un uso con consumos sensibles que necesitan poco o ningún corte para funcionar.
La función “tolerante” se sitúa entre los dos y su sensibilidad puede ajustarse con el parámetro {1510}. Es esta manera se puede generalmente usar pequeños generadores con consumos sensibles a micro cortes.

14.10.9 Sensibilidad de la detección “tolerante” de pérdida de red (AC-In) {1510}

Con este parámetro puede ajustar la sensibilidad de la detección de micro-cortes en entrada del Xtender (AC-In). Una sensibilidad de 60 significa que la transferencia se abrirá tras un corte superior o igual a 5ms, mientras que una sensibilidad de 1 hará abrir la transferencia tras 80 us de corte.

14.10.10 Tensión AC-In para la apertura de transferencia con plazo {1199}

Este parámetro fija la tensión por debajo de la cual el relé de transferencia está abierto tras un cierto plazo de tiempo. La tensión de reconexión se fija automáticamente a 10V por encima de este umbral. Esta histéresis permite evitar conmutaciones repetitivas cuando la tensión de la red se sitúa próxima al umbral.

14.10.11 Plazo antes de paso a inversor {1198}

Cuando la tensión de entrada se sitúa por debajo de la tensión mínima ajustada en el parámetro {1199}, la apertura del relé de transferencia no se hace inmediatamente. Con este parámetro se fija el tiempo durante el cual el relé de transferencia queda cerrado. Tras ese tiempo, el relé de transferencia se abre y la función inversor se activa (si la función no está bloqueada o desactivada).

	Este plazo es particularmente útil con redes poco estables o con generadores que varían fuertemente su tensión de salida al conectar grandes cargas.

14.10.12 Tensión de transferencia inmediata {1200}

Utilice el ajuste de este parámetro para ajustar la tensión crítica de funcionamiento de los aparatos que no deben sufrir interrupciones. En caso de red de entrada inestable, el paso de la tensión de AC-In por debajo del valor de este parámetro provoca la activación inmediata de la función inversor, asegurando así la alimentación de los consumidores.

14.10.13 INSTALADOR - Tensión de entrada máxima absoluta {1432}

Use el ajuste de este parámetro para fijar un umbral máx. a la tensión de entrada AC-In. En caso de una tensión de entrada superior a este umbral durante 1 período eléctrico (20ms a 50Hz), el relé de transferencia se abrirá.

14.10.14 Delta de frecuencia aceptada por encima de la frecuencia de referencia {1505}

Este parámetro permite fijar el límite alto de frecuencia aceptada. Este valor se añade al parámetro de frecuencia de salida del inversor {1112} Si la frecuencia de la fuente sobrepasa este valor, el relé de transferencia se abre tras el tiempo fijado por el parámetro {1507}.

14.10.15 Delta de frecuencia aceptada por debajo de la frecuencia de referencia {1506}

Este parámetro permite fijar el límite bajo de frecuencia aceptada. Este valor se sustrae al parámetro de frecuencia de salida del inversor {1112}. Si la frecuencia de la fuente es más débil que este valor, el relé de transferencia se abre tras el plazo fijado por el parámetro {1507}.

14.10.16 Tiempo en error de frecuencia antes de cortar la transferencia {1507}

Si la frecuencia de entrada no se encuentra entre los valores fijados por los parámetros anteriores, el relé de transferencia se desactivará tras el tiempo fijado por este parámetro.

14.10.17 Filtro activo de la corriente de entrada {1575}

Cuando se activa esta función, la corriente de entrada AC-In se filtra para estar en fase con la tensión de entrada y de forma sinusoidal. De esta manera, la potencia que se usa de la fuente es únicamente activa y los picos así como las corrientes reactivas se compensan.
Esta función también puede usarse para evitar saltos de velocidad en un generador debidos a transiciones de cargas.

	Para que el filtrado funcione, es necesario activar también la función Smart-Boost {1126} y autorizar el cargador {1125}.

	Esta función no se puede utilizar con varios Xtender en paralelo. Solo se autoriza y funciona en configuraciones simples, bi o trifásicas con un solo inversor por fase.

	La potencia máxima del filtro activo es la potencia nominal del Xtender.

14.10.18 INSTALADOR - Uso de una cuota de energía en AC-In {1557}

Cuando se activa esta función y que se llega a la cuota diaria, el cargador y el Boost se desactivan.

14.10.19 INSTALADOR - Cuota de energía en AC-In {1559}

Es la cuota energética diária que puede consumirse en AC-In. Sobrepasar este valor provoca un mensaje así como el paro de la función cargador y Boost.

14.11 CONTACTOS AUXILIARES 1 {1201} Y 2 {1310}

El inversor-cargador Xtender está equipado de dos relés auxiliares con un contacto (inversor) libre de potencial. Esos dos relés permiten realizar múltiples funciones utilizando un cableado adecuado y una programación simple.
La programación de cada contacto se hace de manera independiente salvo en funciones que necesiten el uso de los dos relés. En este caso los eventos programados para activar el segundo relé se desactivan automáticamente.
Las funciones extendidas de los contactos auxiliares se describen al final del capítulo de funciones simples. Los contactos auxiliares se activan inmediatamente en respuesta a señales programadas. Cuando las condiciones de activación ya no se cumplen, se desactivan con un plazo de 2 segundos para evitar las sobre conmutaciones.
Los contactos auxiliares reaccionan a diversos tipos de señales representadas gráficamente a continuación. Los eventos de base que pueden activar los contactos son de tipo:

- Evento simple
- Evento planificado
- Nivel

En las definiciones siguientes, cada parámetro posee dos números de referencia. La referencia de la izquierda corresponde al contacto auxiliar 1 y la de la derecha al contacto auxiliar 2 ({referencia del contacto 1} {referencia del contacto 2}).



Los contactos auxiliares están programados de fábrica con funciones predefinidas. Si quiere aplicar una función específica, tendrá que borrar las programaciones ya establecidas. Para ello, use el parámetro {1569} o {1570}.

14.11.1 Modo de conmutación {1202} {1311}

Los contactos auxiliares pueden activarse de 4 maneras diferentes:

Manual ON: en este modo, el contacto se activa de forma permanentemente, sean las condiciones externas o la programación que sean.

Manual OFF: en este modo, el contacto queda abierto en permanencia, sean las condiciones externas o la programación que sean.

Automática: en este modo, el contacto auxiliar se activa en función de las condiciones y de las restricciones de la programación.

Automática inversa: en este modo, las condiciones y las restricciones definen la apertura del contacto. Funciona justo al revés del modo automático. Cuando éste cierra el relé, el modo inverso lo abre y vice-versa.

14.11.2 Modo de combinación de eventos {1497} {1498}

Este parámetro define como se combinan los diversos eventos destinados a activar el contacto auxiliar.

Puede que un solo evento sea suficiente para activar el contacto (funcionamiento OR), o se puede necesitar tener todos los eventos activos para que el contacto esté activo (función AND).

14.11.3 Restricciones temporales {1203} {1312}

Estos parámetros permiten definir los horarios en los que el contacto no debe en ningún caso estar activo. Tres planificaciones distintas son accesibles bajo la forma de programas de restricción (programa 1 a 3). Para cada programa se puede seleccionar el día de la semana en el que la restricción estará activa. Si el día está seleccionado, su abreviatura aparece en pantalla, si no está seleccionado, se representa en pantalla por dos trazos horizontales.

Una vez los días seleccionados, es necesario ajustar el horario en el que las restricciones estarán activas con la ayuda de los parámetros “hora de inicio” y “hora de fin”. Si la hora de fin está programada para antes de la hora de comienzo, el horario de restricción no se toma en cuenta. A continuación los parámetros con sus referencias:

Programa 1 {1204} {1313}
- Día de la semana {1205} {1314}
- Hora de inicio {1206} {1315}
- Hora de fin {1207} {1316}

Programa 2 {1208} {1317}
- Día de la semana {1209} {1318}
- Hora de inicio {1210} {1319}
- Hora de fin {1211} {1320}

Programa 3 {1212} {1321}
- Día de la semana {1213} {1322}
- Hora de inicio {1214} {1323}

Hora de fin {1215} {1324}

INSTALADOR - Programa 4 {1216} {1325}
- Día de la semana {1217} {1326}
- Hora de inicio {1218} {1327}
- Hora de fin {1219} {1328}

Programa 5 {1220} {1329}
- Día de la semana {1221} {1330}
- Hora de inicio {1222} {1331}
- Hora de fin {1223} {1332}

	Si su instalador ha efectuado ajustes suplementarios, es posible que restricciones estén activas aunque no aparezcan en uno de los tres programas a su disposición.

14.11.4 Contactos activos con horarios fijos {1269} {1378}

El contacto auxiliar también puede activarse a la manera de un reloj programable. Tres programas semanales distintos están disponibles.
Para cada programa, el horario elegido puede aplicarse a uno o varios días de la semana.
Si la hora de fin está programada antes de la hora de inicio, el campo horario no se toma en cuenta.
Programa 1 {1270} {1379}
Días de la semana {1271} {1380}
Hora de principio de activación {1272} {1381}
Hora de final de activación {1273} {1382}
Programa 2 {1274} {1383}
Días de la semana {1275} {1384}
Hora de principio de activación {1276} {1385}
Hora de final de activación {1277} {1386}
Programa 3 {1278} {1387}
Días de la semana {1279} {1388}
Hora de principio de activación {1280} {1389}
Hora de final de activación {1281} {1390}

14.11.5 Contactos activados sobre un evento {1455} {1456}

Los contactos auxiliares pueden activarse sobre estados o sobre eventos que sobrevienen en la instalación. Cada evento puede ser combinado con otro para establecer funciones complejas.

14.11.5.1 Xtender OFF {1225} {1333}

El contacto se activa si el inversor-cargador Xtender está off, tras un error o manualmente.

14.11.5.2 Xtender ON {1518} {1519}

El contacto auxiliar se activa si el inversor cargador Xtender está ON.

14.11.5.3 Entrada remota activa {1543} {1544}

El contacto auxiliar se activa si la entrada remota (remoto ON/OFF) está activa.

14.11.5.4 Alarma de baja tensión de batería {1226} {1334}

Si se llega al umbral de baja tensión de batería, el contacto se activa. Al contrario que la alarma acústica que se desactiva tras un tiempo determinado, esta señal queda activa mientras la tensión de batería está por debajo del umbral. Si el error de baja tensión interviene, esta condición queda activa y el contacto también.

14.11.5.5 Sobre tensión de batería {1227} {1335}

Activa el contacto en caso de sobre tensión de batería.

14.11.5.6 Sobrecarga inversor o smart-boost {1228} {1336}

Activa el contacto en caso de fallo por sobre potencia del inversor o de la función Smart-Boost. En el caso en que el inversor ha cortado por sobre potencia y que está en curso de intento de reinicio, el contacto no se activará hasta el final de los intentos.

14.11.5.7 Sobre-temperatura {1229} {1337}

Activa el contacto en caso de sobre-temperatura de la electrónica o del transformador.

14.11.5.8 Ninguna alarma de sobre temperatura {1520} {1521}

Activa el contacto si ninguna alarma de sobre temperatura está activa.

14.11.5.9 Cargador activo {1231} {1339}

Activa el contacto auxiliar si la función cargador está activa. Cuando la función Smart-Boost está activa, la condición no se cumple para activar el contacto.

14.11.5.10 Inversor activo {1232} {1340}

Activa el contacto auxiliar cuando se activa la función inversor.

14.11.5.11 Smart-Boost activo {1233} {1341}

Activa el contacto auxiliar si la función Smart-Boost está activa. Para más informaciones sobre la función Smart-Boost, repórtese al manual del inversor-cargador Xtender.

14.11.5.12 AC-In presente con error {1234} {1342}

Activa el contacto auxiliar si hay una tensión presente sobre la entrada AC-In pero si esa tensión no cumple las condiciones para activar el relé de transferencia.

14.11.5.13 AC-In presente {1235} {1343}

Activa el contacto auxiliar si una tensión está presente sobre la entrada AC-In. Esta condición es independiente del estado del relé de transferencia.

14.11.5.14 Relé de transferencia activo {1236} {1344}

Activa el contacto auxiliar si el relé de transferencia está activo.

14.11.5.15 AC-Out presente {1237} {1345}

Activa el contacto auxiliar si una tensión está presente en la salida del inversor-cargador Xtender.

14.11.5.16 Carga de batería en fase de carga masiva (bulk) {1238} {1346}

Activa el contacto auxiliar si la batería está en fase de carga masiva.

14.11.5.17 Carga de batería en fase de absorción {1239} {1347}

Activa el contacto auxiliar si la batería está en fase de absorción. Si la función extendida de absorción periódica está activada, el contacto también está activado en esta fase.

14.11.5.18 Carga de batería en fase de ecualización {1240} {1348}

Activa el contacto auxiliar si la batería está en fase de ecualización.

14.11.5.19 Carga de batería en fase de flotación (floating) {1242} {1350}

Activa el contacto auxiliar si la batería está en fase de flotación. Si la función extendida de floating reducido está activa, el contacto también está activo en esta fase.

14.11.5.20 Carga de batería en fase de flotación reducida {1243} {1351} y

14.11.5.21 Carga de batería en fase de absorción periódica {1244} {1352}

Puede activar los contactos auxiliares sobre las fases de flotación reducida y de absorción periódica.

14.11.5.22 INSTALADOR - Cuota AC-In alcanzado {1601} {1602}

Cuando se activa el modo minired y que la cuota de energía AC-In se alcanza, entonces el relé auxiliar correspondiente se activa.

14.11.6 Contactos activos sobre tensión de batería {1245} {1353}

Estos parámetros permiten activar los contactos auxiliares si la tensión de batería pasa por debajo de una tensión elegida y eso durante un tiempo igualmente variable. Tres tensiones ligadas a tres tiempos se pueden combinar para activar el contacto auxiliar.

- El contacto auxiliar se desactivará solo después de que la batería vuelva a pasar por encima de una tensión y un plazo de tiempo también elegidos. Los valores de desactivación son independientes de los parámetros de activación.
- Compensación dinámica de umbrales {1228} {1354}
- Tensión 1 activa {1246} {1355}
- Tensión 1 {1247} {1356}
- Tiempo 1 {1248} {1357}
- Tensión 2 activa {1249} {1358}
- Tensión 2 {1250} {1359}
- Tiempo 2 {1251} {1360}
- Tensión 3 activa {1252} {1361}
- Tensión 3 {1253} {1362}
- Tiempo 3 {1254} {1363}
- Tensión de desactivación del contacto auxiliar {1255} {1364}
- Tiempo sobre tensión de batería para desactivación {1256} {1365}
- Desactivar si la batería está en fase floating {1516} {1517}

14.11.6.1 Compensación dinámica de los umbrales {1288} {1354}

Si se activan los contactos auxiliares en función de la tensión de la batería, puede utilizar la tensión compensada dinámicamente para cada umbral.
Si no se activa esta función, es la tensión de la batería media que se utilizará.
Si se activa esta función, la tensión real de la batería se compensa en función de la potencia utilizada.

14.11.6.2 Desactivar si la batería está en fase de floating {1516} {1517}

Si activa uno de los contactos auxiliares en función de la tensión de la batería, puede forzar la desactivación si la batería pasa en fase de carga de flotación. De esta manera, aunque no se haya llegado a la tensión de desactivación o si el tiempo sobre la tensión de desactivación no ha sido acabado, el contacto auxiliar se abrirá.

14.11.7 Contactos activos sobre potencia del inversor o Smart-Boost {1257} {1366}

Si la potencia del inversor sobrepasa un cierto nivel, el contacto puede activarse. Tres niveles de potencias liadas a tres tiempos son ajustables para activar el contacto auxiliar.
El contacto auxiliar se desactivará solo después de que la potencia de salida pase por debajo del umbral y tras un tiempo elegido.
Si la función Smart-Boost está activa, esos parámetros también se toman en cuenta con la potencia de boost.

- Potencia 1 activa {1258} {1367}
- Potencia 1 {1259} {1368}
- Tiempo 1 {1260} {1369}
- Potencia 2 activa {1261} {1370}
- Potencia 2 {1262} {1371}
- Tiempo 2 {1263} {1372}
- Potencia 3 activa {1264} {1373}
- Potencia 3 {1265} {1374}

- Tiempo 3 {1266} {1375}
- Potencia de desactivación del contacto auxiliar {1267} {1376}
- Tiempo baja potencia para desactivación {1268} {1377}

14.11.8 Contactos activos en función de la temperatura de batería {1503} {1504}

Puede activar un contacto auxiliar sobre la base de la temperatura de la batería. Este función está disponible con la sonda de temperatura BTS-01 o con el monitor de batería BSP. Dispone de dos umbrales distintos para permitir la activación y desactivación con respecto a temperaturas diferentes.

- Contacto activo con la temperatura de batería {1446} {1457}
- Contacto auxiliar activo por encima de {1447} {1458}
- Contacto auxiliar desactivado por debajo de {1448} {1459}

14.11.9 Contactos activos sobre estado de carga de batería (SOC) {1501} {1502} (función activa únicamente con un BSP)

Puede activar los contactos auxiliares en función del estado de carga de la batería. Si el estado de carga de la batería pasa por debajo del umbral elegido, el contacto se activará. Se puede asociar un tiempo al umbral que impondrá estar por debajo del umbral durante el tiempo elegido antes que el contacto se active.
El umbral se desactivará cuando el nivel de la batería pase por encima del umbral específico que puede también asociarse a un tiempo.
También se puede desactivar el contacto cuando la batería esté en fase de flotación (floating).

- Nivel SOC 1 activo {1439} {1442}
- Nivel SOC 1 {1440} {1443}
- Tiempo 1 {1581} {1590}
- Nivel SOC 2 activo {1582} {1591}
- Nivel SOC 2 {1583} {1592}
- Tiempo 2 {1584} {1593}
- Nivel SOC 3 activo {1585} {1594}
- Nivel SOC 3 {1586} {1595}
- Tiempo 3 {1587} {1596}
- Nivel de SOC para desactivación del contacto auxiliar {1441} {1444}
- Tiempo sobre el nivel para desactivación {1588} {1597}
- Desactivar si batería está en fase flotación (floating) {1589} {1598}

14.11.10 Seguridad: Limitar el tiempo de activación {1512} {1513}

	Cuidado: Si se llega al tiempo máximo de activación del relé que ha seleccionado y las condiciones todavía están presentes (p.ej. una tensión baja de batería), **el contacto no se reactivará mientras las condiciones estén presentes**. Existe por lo tanto un riesgo de bloqueo del contacto auxiliar y debe reiniciar manualmente esta alarma desactivando este parámetro y reactivándolo. Utilice esta función con prudencia y únicamente como seguridad.

14.11.11 Tiempo máximo de activación {1514} {1515}

Cuando las condiciones se reúnen, el o los relés se activan de forma permanente. Si desea que el tiempo de activación del relé sea limitado, aunque las condiciones estén reunidas, puede activar esta función. En el momento que se activa el relé, una cuenta atrás comienza según el tiempo que ha seleccionado. Una vez ese plazo pasado, el relé se suelta, aunque las condiciones de activación todavía estén presentes. El relé no puede volver a activarse mientras las condiciones de activación no hayan desaparecido.

14.11.12 Puesta a cero de la programaciones {1569} {1570}

Esta función sirve para cancelar todas las programaciones que se hicieron sobre el contacto auxiliar correspondiente. Una vez efectuada esta operación, el contacto auxiliar no se vuelve a activar. Cuidado, esta función no puede ser cancelada.

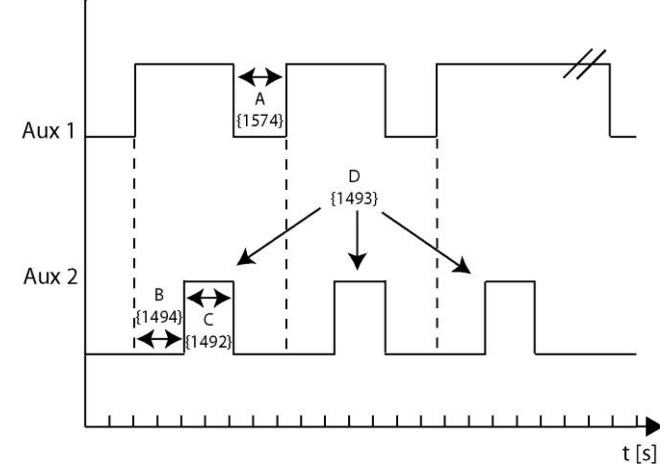
	Utilice esta función antes de programar un funcionamiento para un contacto auxiliar. De esta manera estará seguro que empieza la programación sin ninguna función que activaría el contacto auxiliar involuntariamente.

14.12 CONTACTOS AUXILIARES 1 Y 2 FUNC. EXTENDIDAS {1489}

14.12.1 Control de generador

Los dos contactos pueden ser combinados de manera a iniciar automáticamente un grupo electrógeno equipado de un arranque eléctrico. En ese caso, los dos contactos se dedican a esta función.
El contacto auxiliar 1 sirve de contacto de funcionamiento y el contacto auxiliar 2 de contacto de arranque.

La condición de arranque del generador debe estar programada con los parámetros del contacto auxiliar 1. El arranque se efectúa activando primero el contacto de funcionamiento y luego activando el contacto de arranque. Este último se acciona varias veces, si es necesario, para arrancar el motor. Si una tensión aparece en los bornes de AC-In, el contacto de arranque se suelta.



A. Tiempo entre parada / rearranque del contacto principal {1574}
B. Tiempo entre los intentos del starter {1494}
C. Tiempo de impulsión del starter AUX2 {1492}Número de intentos de arranque {1493}

14.12.2 Control de generador activado {1491}

Activa la combinación de los dos contactos auxiliares para el arranque del generador y la gestión de los impulsos de arranque.

14.12.3 Número de intentos de arranque {1493}

El contacto de arranque se acciona un número limitado de veces para proteger el starter si el generador tiene un fallo. Una vez llegados al número máximo de intentos, el contacto de funcionamiento también se desactiva. Para que haya un nuevo intento, es necesario que la condición que ha generado el arranque desaparezca y vuelva.

14.12.4 Tiempo de impulsión del starter AUX2 {1492}

Con este parámetro, puede ajustar el tiempo en el que el contacto de arranque está activo.

14.12.5 Tiempo entre los intentos del starter {1494}

Este parámetro determina el tiempo entre los intentos de arranque. Determina también el tiempo entre la activación del contacto de funcionamiento y el primer intento de arranque.

14.12.6 Tiempo entre parada / rearranque del contacto principal {1574}

Algunos generadores necesitan una interrupción del contacto principal entre los intentos de arranque. Este parámetro permite fijar ese tiempo de interrupción.

14.13 SISTEMA {1101}

14.13.1 Entrada remota {1537}

Los parámetros siguientes permiten personalizar el efecto de la entrada remota.

14.13.1.1 Entrada remota activada {1545}

Este parámetro le permite definir si la entrada remota es activa abierta o cerrada.

14.13.1.2 Prohibida la transferencia {1538}

Si se activa este parámetro, la entrada remota prohíbe el cierre del relé de transferencia.

14.13.1.3 Prohibido el inversor {1539}

Si se activa este parámetro, la entrada remota prohíbe la función inversor.

14.13.1.4 Prohibido el cargador {1540}

Si se activa este parámetro, la entrada remota prohíbe la función cargador de batería.

14.13.1.5 Prohibido el Smart-Boost {1541}

Si se activa este parámetro, la entrada remota prohíbe la función Smart-Boost.

14.13.1.6 Prohibida la inyección {1542}

Este parámetro permite prohibir la inyección a la red gracias a la entrada remota.

14.13.1.7 Utilizar un valor distinto para la corriente máx. de la fuente AC {1566}

Si se activa este parámetro, el valor ajustado para la corriente máx. de la fuente se cambia con el valor programado por el parámetro siguiente cuando se activa la entrada remota.

14.13.1.8 Segunda corriente máx. de la fuente AC {1567}

Valor utilizado en lugar del valor principal cuando se activa la entrada remota.

	Utilice esta función si conecta regularmente dos fuentes diferentes como por ejemplo un grupo electrógeno y un enchufe de puerto. Utilizando esta función, podrá pasar de un límite de entrada al otro gracias a un contacto de información en la entrada remota, sin tener que programar el valor máximo a cada cambio de fuente.

14.13.1.9 Bajada de la corriente máxima de la fuente por tensión de entrada {1527}

Este parámetro fuerza la adaptación de la corriente máxima de entrada en función de la tensión AC-In. En caso de fuentes de potencia limitada (como generadores por ejemplo) el uso de fuertes consumos en salida puede acarear una caída de tensión. El ajuste de este parámetro permite disminuir la corriente cogida sobre la fuente para intentar estabilizar la tensión.

	De esta forma no solo la corriente de carga de batería se adapta sino también la potencia de soporte del Xtender si la función Smart-Boost está activa.

14.13.1.10 Comando ON/OFF {1576}

Cuando se activa este parámetro, un impulso en la entrada remota permite encender o apagar el Xtender. El tiempo mínimo del impulso es de 200ms.

14.13.1.11 Activada por estado AUX1 {1578}

Este parámetro permite indicar el estado del contacto auxiliar a la entrada remota. Por lo tanto es posible, sin cableado, usar las condiciones del contacto auxiliar para activar la entrada remota.

	Use por ejemplo las programaciones del contacto auxiliar a horas fijas para prohibir el cargador y definir horarios de carga de baterías en horarios de tarifa reducida.

14.13.1.12 Prohíbe la prioridad de batería {1579}

Si la batería se selecciona como fuente de energía prioritaria (ver parámetro {1296}), esta prioridad puede anularse con la entrada remota y este parámetro activo.

14.13.1.13 INSTALADOR - Desactiva el modo minired {1600}

Este parámetro permite desactivar el comportamiento minired por la entrada remota. Se usa entre otros con una segunda fuente como un grupo electrógeno para suprimir la dependencia a la frecuencia.

14.13.1.14 INSTALADOR - Activa el regulador de corriente {1603}

Cuando se activa este parámetro, el Xtender pasa de modo fuente de tensión a fuente de corriente y deja la fuente externa controlar la tensión del sistema.

14.13.2 Batería como fuente de energía prioritaria {1296}

Este parámetro permite utilizar en prioridad la energía almacenada en su batería aunque una fuente AC-In esté conectada.

	Utilice esta función si está conectado a una fuente externa renovable que desea explotar en prioridad por ejemplo.
	Cuidado, para funcionar correctamente esta función necesita también la activación de la función "Smart-Boost", parámetro {1126}.
	Esta función se activa únicamente cuando la batería está en fase de flotación (floating) o flotación reducida (reduced floating).

	Si la tensión de prioridad se ajusta más alta que la tensión de flotación, se usará el valor de flotación como ajuste de regulación.
	Si usa un Xtender con un regulador VarioTrack o VarioString con la batería como fuente prioritaria, entonces la tensión de batería (flotación) del cargador será ligeramente aumentada para permitir usar al máximo la energía disponible (+1.2V en modelos 48V, +0.6V en modelos 24V y +0.3V en modelos 12V).

14.13.3 Tensión de la prioridad batería {1297}

Cuando la función « batería como fuente de energía prioritaria » esté activa, el Xtender autorizará la descarga de la batería hasta esta tensión. Por debajo de esta tensión, el cargador se vuelve a poner en funcionamiento para evitar una descarga más profunda de la batería.

14.13.4 Tiempo de alarma acústica {1565}

La duración de la alarma acústica del Xtender se define con este parámetro. El tiempo por defecto es de 0min por lo que no hay ninguna alarma acústica cuando un mensaje de error aparece. Si se desea tener una alarma acústica, este valor debe ajustarse como mínimo a 1min.

	La alarma reacciona sobre los eventos siguientes: baja tensión de batería, sobretensión de batería, sobrecarga del inversor y sobretemperatura.

14.13.5 Reinicio automático {1129}

En caso de anomalía sobre la instalación, el combinado Xtender se para automáticamente. En función de la gravedad del error, cuando éste desaparece, el Xtender puede reiniciarse automáticamente sin intervención del usuario (recibo de error). Las funciones siguientes permiten fijar en que caso el reinicio es automático.
Tras baja tensión de batería {1130}
Número de baja tensión baterías permitidas antes del paro definitivo {1304} y
Plazo de recuento de las bajas tensiones de baterías permitidas antes del paro definitivo {1404}
Número de baja tensión batería críticas permitidas antes del paro definitivo {1305} y
Plazo de recuento de las bajas tensiones baterías críticas permitidas antes del paro definitivo {1405}
Tras sobre tensión de batería {1131}
Tras sobrecarga inversor o Smart-Boost {1132}
Plazo para reinicio tras sobrecarga {1533}
Tras sobre-temperatura {1134}

	Eligiendo cualquier método de reinicio, el evento se guardará en el histórico de los eventos de manera a poder ser consultado en cualquier momento.

14.13.5.1 Número de tensión baja de batería permitidas antes de paro definitivo {1304} y Plazo para contabilizar las tensiones bajas de batería permitidas antes de paro definitivo {1404}

Si aparecen errores de tensión baja de batería en su sistema, las funciones inversor y Smart-Boost se desactivan para proteger la batería contra las descargas profundas.
Estas funciones pueden reactivarse automáticamente si el error desaparece. Con el parámetro {1304}, puede ajustar el número de esos errores antes de que esas funciones sean desactivadas definitivamente. En ese caso, es necesario que intervenga el usuario para reactivar esas funciones (recibo de error).
El parámetro de tiempo permite cuadrar el tiempo durante el cual los errores pueden repetirse. Una vez ese tiempo pasado, si el número de errores no se han obtenido, el contador se reinicia a 0 y los errores pueden aparecer de nuevo.

	Para suprimir la reactivación automática, regule el valor del número de tensiones bajas de batería permitidas antes de paro definitivo a 1. Para una reactivación automática permanente, regule el valor del plazo sobre 0.

14.13.5.2 Número de tensiones bajas críticas permitidas ante de paro definitivo {1305} y

14.13.5.3 Plazo para contabilizar tensiones bajas de batería críticas permitidas antes de paro definitivo {1405}

Las tensiones bajas de batería críticas pueden recibirse automáticamente en el caso de desaparición de la tensión baja. De la misma manera que para las tensiones bajas (ver párrafo anterior) puede ajustar el número de reinicio de funciones inversor y Smart-Boost tras la desaparición del error.

14.13.5.4 Plazo para reinicio tras sobrecarga (overload) {1533}

Si la función inversor se para tras una sobrecarga (potencia de consumidores demasiado elevada) el inversor hará uno o varios intentos de reinicios. Con este parámetro puede determinar el tiempo de inactividad (en segundos) entre los intentos de reinicio.

	Esto permite disponer de más tiempo para desconectar los causantes de la sobrecarga.

14.13.5.5 Arranque automático a la puesta bajo tensión {1111}

Cuando se activa este parámetro, el Xtender se enciende automáticamente al conectar la batería.

	¡Atención! En este caso la salida AC-Out está inmediatamente alimentada y una tensión mortal está presente sobre sus bornes.

14.13.6 Régimen Tierra-Neutro {1484}

Este menú permite fijar las reglas de conmutación del neutro y de su conexión a la tierra en función del relé de transferencia (modo inversor o modo cargador).

14.13.6.1 Relé de tierra prohibido {1485}

Si activa este parámetro (sí), no habrá ninguna conexión entre el neutro y la tierra, sea cual sea el modo de funcionamiento (inversor o cargador).
Si este parámetro está desactivado (no) el neutro está conectado a la tierra durante el funcionamiento en modo inversor y está desconectado funcionando en modo cargador. Esto es, cuando el relé de transferencia está cerrado y que la entrada AC-In está conectada a la salida AC-Out.

14.13.6.2 Neutro siempre conectado {1486}

Si se activa este parámetro, cuando el Xtender funciona en modo inversor, el neutro de salida (AC-Out) queda conectado al neutro de entrada (AC-In).

14.13.7 INSTALADOR – Sistema de control Watchdog {1628} y {1629}

Estos parámetros permiten activar una etapa de WatchDog. Está previsto para un sistema controlado por un módulo Xcom (el WatchDog es un programa de supervisión que efectúa un reinicio del Xtender en caso de ruptura de la comunicación).
Este sistema se activa cuando el parámetro {1628} (Xtender WatchDog enable) está en Sí y que el parámetro {1550} (almacenamiento de datos) está desactivado. Cada recepción por el bus de comunicación de un parámetro reinicia el contador cuya duración se fija con el parámetro {1629} en segundos. Si no se recibe ningún parámetro durante ese tiempo, el Xtender se para y se resetea. El equipo volverá a la configuración de base determinada por los parámetros presentes.

En un sistema multi unidades, cada Xtender tratará esta función localmente. Cada equipo debe por lo tanto recibir un parámetro en el tiempo definido por {1629}. De fábrica esta etapa está desactivada y el tiempo fijado es de 60 seg, ajustable entre 10 y 300 seg.

14.13.8 INSTALADOR – Almacenamiento en flash de los parámetros {1550}

Este parámetro le permite determinar si los parámetros modificados en su sistema deben guardarse o no. Para prolongar la vida útil de la memoria flash en caso de cambios repetidos en ella, por ejemplo si su sistema está conectado a un sistema de comunicación y supervisión externo de tipo SCADA, este parámetro debe desactivarse (no). Al desactivar el almacenamiento en la memoria, los parámetros aplicados no podrán leerse. Solo se pueden leer los parámetros almacenados.

14.13.9 Reset de todos los inversores {1468}

Este parámetro le permite reiniciar todos los inversores.

14.14 MULTI XTENDER {1282}

Esta parte permite ajustar las posibilidades de funcionamiento de sistemas con más de un Xtender, sea en paralelo o en trifásico.

14.14.1 Trifásico modo integral {1283}

Si activa este parámetro, el sistema funcionará de manera a obtener una salida trifásica o ninguna tensión de salida. Por ejemplo en caso de sobrecarga de una fase, si el modo integral está activado, el corte de esta fase conlleva el corte de todas las demás.

14.14.2 Multi-inversor autorizado {1461}

Este parámetro permite prohibir la puesta en paralelo o en trifásico de un sistema. Si se desactiva este parámetro y que se conectan varios Xtender con un cable, será imposible encenderlos.

14.14.3 Multi-inversores independientes {1462}

Este parámetro permite utilizar varios Xtender conectados por el mismo bus de comunicación sin utilizar la sincronización. Los puentes de selección de fase no están, por lo tanto, operacionales. Sin embargo para la visualización de las informaciones usuarios, el control remoto RCC utiliza estas informaciones (si dos inversores están programados sobre la misma fase aparecen como en paralelo sobre el control remoto).

14.14.4 Ciclo de batería sincronizado por el master {1555}

Cuando varios inversores se conectan a la misma batería, se desea que todos sincronicen su ciclo de batería, por ejemplo para efectuar una ecualización al mismo tiempo. Cuando se activa este parámetro, el inversor maestro del sistema impone a los demás el ciclo de batería en curso.
Si se usan varias baterías separadas, este parámetro debe ponerse a NO.

14.14.5 Autorizar la función standby de los inversores secundarios (slave) {1547}

Cuando varios Xtender están en paralelo y que el consumo energético es reducido, solo un Xtender basta a alimentarlos. En este caso, los otros pueden ponerse en standby para ahorrar energía. Este parámetro permite pasar los Xtender secundarios a Standby.

	En cuanto la potencia llega aproximadamente a los 75% de la potencia nominal de un Xtender, los otros se activan. El tiempo para la reactivación es aproximadamente de 50ms.

14.14.6 Splitphase: L2 con desfase de 180 grados {1571}

Cambia la fase L2 de 180 grados en lugar de los 120 grados de los sistemas trifásicos estándares. L2 está en inversión de fase comparado con L1.

	Se trata de una configuración eléctrica usada principalmente en el norte y el centro del continente americano. Se usa para obtener 240V con dos inversores en fases contrarias, manteniendo 120V en cada fase.

14.14.7 INSTALADOR – Minigrid compatible {1437}

Este parámetro permite la compatibilidad de su inversor para la integración en un sistema de mini red (minigrid) distribuido. Para más informaciones sobre las mini redes (minigrid), contacte nuestros servicios bajo info@studer-innotec.com.

14.14.8 INSTALADOR – Minigrid compartiendo energía de batería {1577}

En un sistema de mini red (minigrid), este parámetro permite autorizar, o no, el inversor a compartir su energía con el resto del sistema. Para más informaciones sobre las mini redes (minigrid), contacte nuestros servicios bajo info@studer-innotec.com.

14.15 INYECCIÓN {1522}

Es posible, bajo algunas condiciones, inyectar energía a la red (AC-In). Las opciones siguientes le permiten controlar los distintos parámetros en cuestión.

14.15.1 Inyección autorizada {1127}

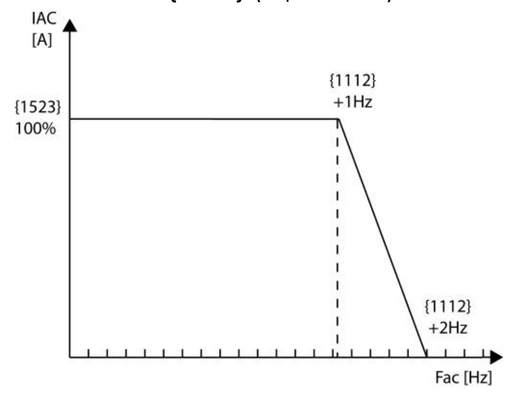
Este parámetro le permite autorizar, o no, la inyección a la red. Por defecto no se autoriza la inyección a la red. En este caso, ninguna energía se inyecta en la red, sea cual sea el modo de funcionamiento del Xtender.
La función de inyección a la red básica intenta mantener la tensión de carga de la batería estándar (absorción, flotación,…). Si hay energía excedente en las baterías, la potencia se inyecta a la red.
Por ejemplo, para una instalación conectada a la red con una batería llena, si un cargador solar conectado a la batería aumenta su tensión, la inyección se hace para mantener la tensión al nivel de flotación.

	La corriente inyectada corresponde a la corriente del convertidor y se repartirá entre AC-In y AC-Out en función de los consumos. Al añadir un consumidor en salida disminuye por lo tanto la corriente inyectada hacia la red.

14.15.2 Corriente máxima de inyección {1523}

Este parámetro le permite definir el límite de corriente de inyección a la red. Sea cual sea el valor de este parámetro, se respeta la corriente máxima de la fuente {1107} (Input limit).

La inyección se reduce linealmente cuando la frecuencia se encuentra por encima de la frecuencia nominal del inversor. Hasta la frecuencia de referencia usuario {1112} +1Hz la inyección está al máximo y a la frecuencia usuario +2Hz la corriente de inyección es nula. En general en un sistema 50Hz, la inyección máxima se alcanza a 51Hz o por debajo, la mitad a 51.5Hz y cero a 52Hz o más.
Esta función es compatible con el control de potencia por variación de frecuencia en sistemas aislados.



Limitación por tensión
Los inversores de conexión a red tienen una protección que limita su potencia cuando la tensión de red es demasiado alta debido a una importante impedancia de la línea.

Si la tension excede la tension de referencia del inversor definida por el parámetro {1286} y {1433}, la corriente de inyección se reduce. Los valores por defecto de estos parámetros son habitualmente ajustados a 230V {1286} y 10V {1433}. Así la inyección se reduce cuando la tensión sobrepasa 240V.

Si la red está siempre a 250V, el inversor no inyectará nada según el parámetro {1286} y {1433}, que prohíben la inyección por encima de 230+10V.

INSTALADOR

	Sea cual sea el valor de este parámetro, se respetará la corriente máxima de la fuente {1107} (Input limit).

	Sea prudente con la función de inyección a la red. Debe respetar las normas en vigor publicadas por su proveedor de energía. Se prohíbe la inyección con inversores conectados a baterías en algunos países. No hay función ENS (función de detección de la impedancia de la red) o cualquier otra función similar asociada a la función de inyección del Xtender.

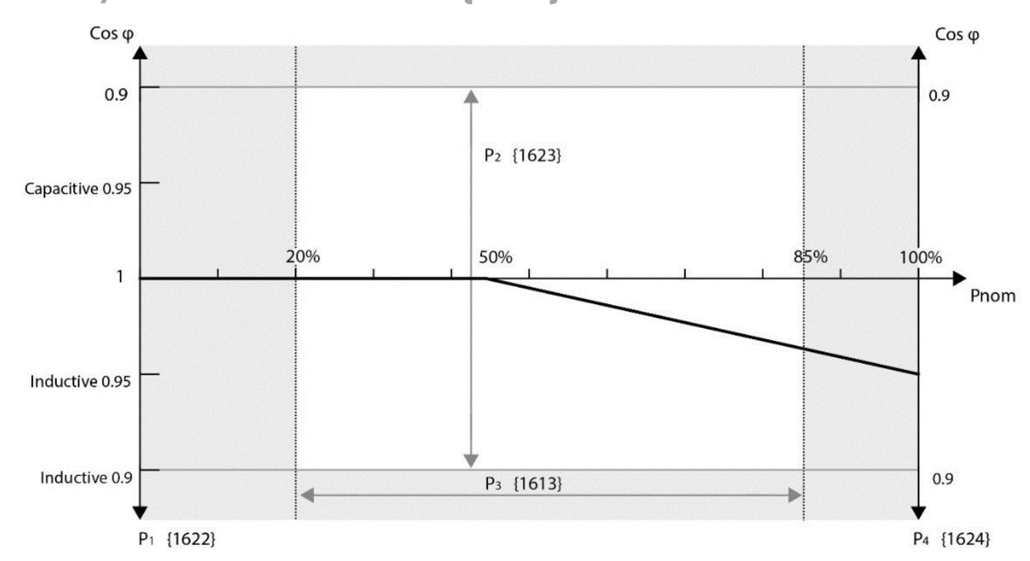
14.15.3 Inyección forzada {1524} {1525} {1526}

Con la inyección forzada, es posible descargar las baterías en una red durante un tiempo dado. El objetivo es sostener una red durante un período del día con energía almacenada.
Entre la hora de inicio {1525} y la hora de fin {1526} las baterías se descargan hasta el umbral de tensión de inyección {1524}. La corriente máxima de inyección de red siempre se da con el parámetro {1523}. Si la hora de inicio y la hora de final son idénticas, se utilizará la inyección estándar y no la inyección forzada (sin descarga de baterías en la red).
Por ejemplo, si se autoriza la inyección y se fuerza entre 19h00 y 20h00 a 24V. Durante el día, las baterías están cargadas y si hay energía solar excedente, es inyectada a la red para mantener la tensión de floating. A las 19h00 el inversor comienza a descargar las baterías en la red a corriente máxima. La descarga se para a las 20h00.

	Cuidado, con la función de inyección a la red, debe respetar las normas en vigor descritas por su administración pública. En algunos países se prohíbe la inyección a la red con inversores conectados a baterías. No hay funciones ENS ni ninguna otra función similar con la función de inyección a la red del Xtender. Puede añadir un detector ENS externo.

14.15.4 INSTALADOR - Inyección con desfase {1610}

La directiva VDE-AR-N 4105:2011 impone una variación de la fase de corriente inyectada en función de la potencia. Si desea inyectar una corriente con desfase con respecto a la tensión, puede utilizar esta función. Si se activa esta función, la inyección se hará según los parámetros siguientes.



14.15.5 INSTALADOR - Cos phi a P=0% {1622}

Este parámetro determina la fase de corriente a la potencia de inyección mínima (punto a la izquierda de la curva). Puede elegir un cos phi inductivo de 0.9 a un cos phi capacitivo de 0.9 pasando por un cos phi neutro de 1.

14.15.6 INSTALADOR - Cos phi a una potencia elegida. Cos phi {1623}, P= {1613}

Puede determinar un punto libre en la curva de desfase. Este parámetro le permite ajustar este punto a una potencia y desfase. La potencia puede elegirse entre 20 y 85% de Pnom y el cos phi entre 0.9 capacitivo y 0.9 inductivo.

14.15.7 INSTALADOR - Cos phi a P=100% {1624}

Este parámetro le permite elegir el cos phi a la potencia máxima de inyección (Pnom del Xtender). El valor puede elegirse entre 0.9 capacitivo y 0.9 inductivo.

15 INFORMACIONES SOBRE EL SISTEMA

Las informaciones sistema le permiten verificar las versiones de diferentes elementos de su instalación.



15.1 CONTROLES REMOTOS

Para cada control remoto, obtiene informaciones sobre la versión material y software. Además tiene acceso al número de identificación único de éste. Este número único se nota FID seguido de su identificación.

15.2 XTENDER

Para cada Xtender conectado al control remoto, puede consultar las informaciones siguientes:
La versión material de la placa base y de la placa de potencia, la versión software del programa del Xtender y el número de identificación único de los Xtender. Este número también se describe FID seguido de su identificación.

16 ACTUALIZACIÓN SOFTWARE(S)

El programa del control remoto RCC así como los programas embarcados en los inversores-cargadores de la gama Xtender, los módulos de comunicación RS-232 (Xcom-232i) y los monitores de batería (BSP) pueden actualizarse para integrar nuevas funcionalidades.
Para el control remoto RCC, también es posible integrar nuevos idiomas (máximo 4 en cada control remoto RCC). Para conocer la disponibilidad de actualizaciones o de idiomas suplementarios, infórmese junto a su instalador o sobre la página web www.studer-innotec.com/support.

16.1 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

	Antes de introducir la tarjeta SD para efectuar una actualización, es preferible apagar todos los Xtender (off). Si no lo hace manualmente, el proceso de actualización hará él mismo una parada automática de todos los Xtender conectados al control remoto.

Para efectuar una actualización, introduzca en el control remoto RCC-02/-03 la tarjeta SD (con la última actualización) por el conector previsto para ese efecto. Antes de efectuar la actualización, el sistema verifica automáticamente la compatibilidad del material con el programa presente en la tarjeta. No retire la tarjeta SD antes del final del proceso de actualización. Si el proceso de actualización se interrumpe, introduzca de nuevo la tarjeta SD para que el procedimiento continúe.

El proceso de actualización puede durar de 3 a 15 minutos según el número de equipos conectados al bus de comunicación.
Una vez la actualización terminada, el control remoto indicará uno de los mensajes siguientes:

- « (051) Actualización terminada »

O

- « (052) Instalación ya actualizada »

O

- « Error (050): Transferencia incompleta de datos »

En este último caso, el proceso de actualización no se ha terminado correctamente. Debe comenzar de nuevo el procedimiento de actualización al principio.

En caso de cambio de idioma, el sistema se reinicia automáticamente con el idioma nuevo como idioma usado.

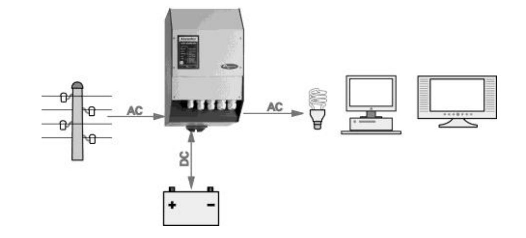
	Si el sistema conlleva varios controles remotos (RCC-02/-03) y varios Xcom-232i, cada RCC y cada Xcom deben actualizarse individualmente.

17 EJEMPLOS DE APLICACIONES

Los ejemplos siguientes ilustran algunas posibilidades de aplicaciones en instalaciones corrientes. También se muestran los parámetros útiles a estas situaciones. Son parámetros habituales y no obligatorios.
Para más precisión sobre cada parámetro propuesto, refiérase a su descripción completa más arriba en este manual.

17.1 USO GENERAL: INVERSOR, CARGADOR CON RED

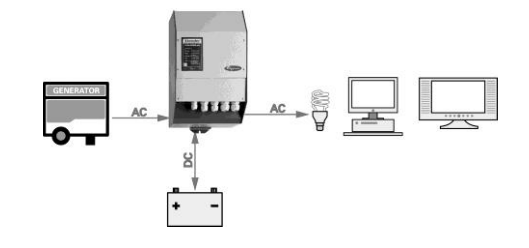
Descripción:
En esta configuración, el Xtender está conectado a una red de fuerte potencia. Las funciones de base están configuradas para este tipo de aplicación. Se alimentan las cargas a través del relé de transferencia y la batería se carga. En caso de corte de red, la transferencia se suprime y el inversor se activa automáticamente.



Parámetros corrientes asociados:
Corriente de carga de batería {1138}. Adapte este parámetro a los datos técnicos de las baterías para cargarlas lo mejor posible.
Ajuste del nivel de standby {1187}. Ajuste este parámetro si no se detecta la carga mínima utilizada o al contrario si el inversor se queda encendido cuando todas las cargas están desconectadas.
Parámetros suplementarios:
Curva de batería {1140} {1156} {1157}. Adapte este parámetro para ajustar los niveles de tensión y los tiempos de carga a los datos de constructor de sus baterías.

17.2 USO SOBRE UNA FUENTE LIMITADA EN POTENCIA

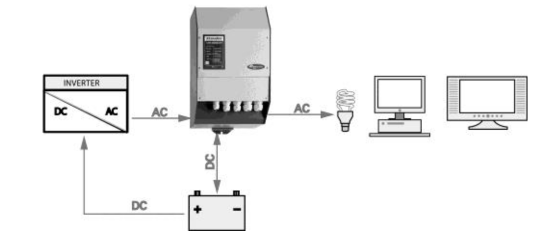
Descripción:
Por ejemplo sobre una fuente como un generador, un enchufe de camping o un enchufe de puerto. En ese caso la potencia a disposición es limitada. La función cargador no puede entregar la totalidad de corriente que puede aceptar la batería y en caso de grandes cargas, el generador no es suficiente.



Parámetros corriente asociados:
Corriente de la fuente AC {1107}. Ajustando este parámetro a la corriente máxima que puede entregar el generador, la potencia a disposición se reparte de forma ideal entre la carga de la batería y los consumidores. Por ejemplo: si un consumidor se desconecta, la corriente de carga de batería se aumenta automáticamente.
Bloqueos: Smart-Boost activo {1126}. En caso de rebosamiento de corriente máxima de la fuente, el inversor entrega la energía necesaria para mantener la corriente de la fuente al nivel máximo fijado. Así se evita la interrupción intempestiva del generador, el disyuntor del enchufe de puerto o de camping no se pone fuera de servicio y se asegura la alimentación de los consumidores.
Posibilidad de sobrepasar la corriente máx. de la fuente (Input limit) sin abrir el relé de transferencia {1436}. Permite mantener la transferencia activa en caso de puntas de consumo de corriente como en arranques de compresores.

17.3 USO PARA AUMENTAR LA POTENCIA DE UNA INSTALACIÓN EXISTENTE

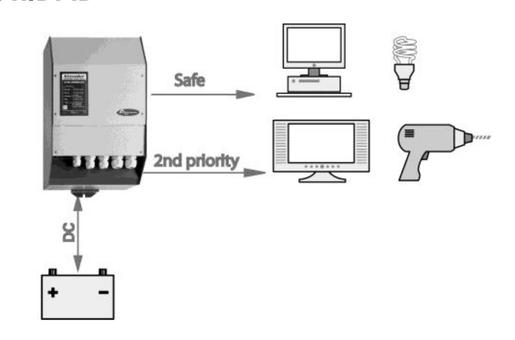
Descripción:
La disposición de un inversor o de un inversor-cargador, permite extender la potencia de éste con un Xtender situado en cascada. La potencia máxima del primer inversor está limitada por la corriente máxima del relé de transferencia del Xtender.



Parámetros corriente asociados:
Corriente máxima de la fuente AC {1107}. Ajuste este parámetro con respecto a la corriente máxima que puede entregar el antiguo inversor.
Bloqueos: Smart-Boost inactivo {1126}. Suprima el bloqueo de esta función. De este modo, cuando el primer inversor haya llegado a su potencia máxima, la potencia de las cargas que será entregada por el Xtender podrá aumentarse.
Bloqueos: Cargador inactivo {1125}. Es necesario activar este bloqueo sin el cual la energía de la batería será cogida por el primer inversor y restituida al cargador del Xtender. Esto tendrá como solo efecto de descargar la batería por las pérdidas ocasionadas en los dos inversores o inversores-cargadores.

17.4 DESLASTRE DE CARGAS DE SEGUNDA PRIORIDAD

Descripción:
Tener cargas con diferentes prioridades de alimentación permite cortar automáticamente la alimentación de las cargas de menor prioridad si la batería se vuelve débil. De esta manera se asegura la alimentación de cargas prioritarias, como por ejemplo la iluminación o los ordenadores. En ese caso, las cargas de menor prioridad deben cablearse vía uno de los relés auxiliares. Las referencias de parámetros para el ejemplo a continuación corresponden al relé auxiliar n°1.



Parámetros corrientes asociados:
Modo de conmutación {1202}
Relé activado sobre tensión de batería {1245}
Tensión 1 Activa {1246}
Tensión 1 {1247}
Tiempo 1 activo {1248}
Tensión de desactivación del relé auxiliar {1255}
Tiempo para desactivación {1256}

18 ANEXOS

18.1 ANEXO 1: LISTA DE INTERDEPENDENCIAS DE PARÁMETROS

N°	Parámetro	N°	Limitado como mínimo por	N°	Limitado como máximo por
{1108}	Baja tensión de batería en vacío	{1109}	Baja tensión de batería en carga	{1110}	Tensión de reactivación tras baja tensión de batería
{1109}	Baja tensión de batería en carga			{1108}	Baja tensión de batería en vacío
{1110}	Tensión de reactivación tras baja tensión de batería	{1108}	Baja tensión de batería en vacío		
{1121}	Tensión máx. de funcionamiento	{1122}	Tensión de reactivación tras sobre tensión de batería		
{1122}	Tensión de reactivación tras sobre tensión de batería			{1121}	Tensión máx. de funcionamiento
{1140}	Tensión de flotación de batería (floating)			{1156}	Tensión de absorción de batería
{1156}	Tensión de absorción de batería	{1140}	Tensión de flotación de batería (floating)		
{1164}	Tensión de ecualización de batería	{1156}	Tensión de absorción de batería		
{1172}	Tensión de flotación reducida			{1140}	Tensión de flotación de batería (floating)
{1174}	Tensión de absorción periódica	{1172}	Tensión de flotación reducida		
{1195}	Tensión baja que se adapta máx.	{1108}	Baja tensión de batería en vacío		
{1199}	Tensión de transferencia hacia inversor	{1200}	Umbral crítico de apertura inmediata de transferencia (UPS)		
{1200}	Umbral crítico de apertura inmediata de transferencia (UPS)			{1199}	Tensión de transferencia hacia inversor

19 TABLA DE PARÁMETROS

19.1 PARÁMETROS DEL CONTROL REMOTO

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Básico	5000	Idioma	Español		-	-		-	-		-	-	
Experto	5036	OTROS IDIOMAS											
Básico	5038	Segundo idioma disponible	Texto	Francés	-	-	Francés	-	-	Francés	-	-	
Básico	5039	Tercer idioma disponible	Texto	Alemán	-	-	Alemán	-	-	Alemán	-	-	
Básico	5040	Cuarto idioma disponible	Texto	Español	-	-	Español	-	-	Español	-	-	
Básico	5001	Hora		00:00	00:00	23:59	00:00	00:00	23:59	00:00	00:00	23:59	
Básico	5002	Fecha		0	-	-	0	-	-	0	-	-	
V.O.	5012	Nivel usuario		16	-	-	16	-	-	16	-	-	
Experto	5019	Fuerza el control remoto a nivel usuario BASICO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5057	DATALOGGER											
Experto	5101	Datalogger activado	Texto	Automático	-	-	Automático	-	-	Automático	-	-	
Experto	5059	Almacenar datos de hoy		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5120	Borrar los 30 archivos de registro más antiguos de la tarjeta SD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Básico	5013	ALMACENAMIENTO Y RESTAURACION											
Básico	5041	Guardar todos los ficheros (system backup)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Básico	5068	Restaurar todos los ficheros (system recovery)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Básico	5070	Aplicar ficheros de configuración (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5032	Separador de ficheros csv	Texto	Automático	-	-	Automático	-	-	Automático	-	-	
Experto	5069	Funciones de almacenamiento avanzadas											
Experto	5030	Almacenamiento de mensajes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5049	Ficheros de almacenamiento y restauración del RCC											
Experto	5015	Almacenamiento de los parámetros RCC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5016	Restauración de los parámetros RCC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5097	Crear fichero de configuración RCC (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5098	Cargar fichero de configuración RCC (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5050	Ficheros de almacenamiento y restauración del Xtender											
Experto	5017	Almacenamiento de parámetros Xtender		-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	5018	Restauración de parámetros Xtender		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5033	Crear fichero de configuración Xtender (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5034	Cargar fichero de configuración Xtender (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5045	Carga de un prearreglo de parámetros Xtender	Seleccionar	1	-	-	1	-	-	1	-	-	
Experto	5051	Ficheros de almacenamiento y restauración del BSP											
Experto	5052	Almacenamiento de los parámetros del BSP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5053	Restauración de los parámetros BSP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5054	Crear fichero de configuración BSP (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5055	Cargar fichero de configuración BSP (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5084	Ficheros de almacenamiento y restauración del VarioTrack											
Experto	5085	Almacenamiento de parámetros VarioTrack		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5086	Restauración de los parámetros VarioTrack		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5087	Crear fichero de configuración VarioTrack (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5088	Cargar fichero de configuración VarioTrack (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5063	Ficheros de almacenamiento y restauración del MPPT Tristar											
Experto	5064	Almacenamiento de parámetros MPPT Tristar		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5065	Restauración de los parámetros MPPT Tristar		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5066	Crear fichero de configuración MPPT Tristar (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5067	Cargar fichero de configuración MPPT Tristar (masterfile)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5047	Formatear tarjeta SD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5061	Comienzo de la actualización		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5042	MODIFICACION DEL NIVEL DE VARIOS PARAMETROS A LA VEZ											
Inst.	5043	Forzar todos los parámetros al nivel:	Texto	Seleccionar	-	-	Seleccionar	-	-	Seleccionar	-	-	
Inst.	5044	Restaurar los niveles por defecto de los parámetros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Básico	5007	RETRO ILUMINACION											
Básico	5093	Modo Backlight	Texto	Con tiempo	-	-	Con tiempo	-	-	Con tiempo	-	-	
Básico	5009	Plazo de apagado de retro iluminación	seg	120	5	120	120	5	120	120	5	120	
Experto	5026	Retro alumbrado rojo si Xtender apagado y en error	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Básico	5021	FUNCIONES ESPECIALES Y EXTENDIDAS											
Básico	5006	Contraste de la pantalla	%	45	0	100	45	0	100	45	0	100	
Experto	5073	Elección de la pantalla por defecto	Texto	Xtender	-	-	Xtender	-	-	Xtender	-	-	
Experto	5010	Vuelta a la visualización estándar tras	seg	600	5	600	600	5	600	600	5	600	
Experto	5011	Tiempo de visualización de los mensajes transitorios	seg	60	0	180	60	0	180	60	0	180	
Básico	5027	Alarma sonora activada	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	5031	Plazo de extinción de alarma acústica	seg	120	5	120	120	5	120	120	5	120	
Experto	5056	Comando ON/OFF accesible en el nivel "SOLO INFO"	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	5071	Reset de todos los controles remotos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5121	Reset de todos los equipos de la instalación		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	5094	SCOM											
Experto	5105	Comprobación del nivel de señal GPRS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	5119	Identificación de aparatos (LEDs) con la dirección SCOM		0	0	831	0	0	831	0	0	831	
Inst.	5095	SCOM watchdog activado	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	5096	Plazo antes de reset Xcom-232i	seg	60	10	300	60	10	300	60	10	300	

19.2 PARÁMETROS DEL INVERSOR

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Básico	1100	PARAMETROS DE BASE											
Básico	1551	Paràmetros de base ajustados en el interior del XTS	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Básico	1107	Corriente máx. de la fuente AC (Input limit)	Aac	32	2	50	32	2	50	32	2	50	
Básico	1138	Corriente de carga de batería	Adc	60	0	200	60	0	200	60	0	200	
Básico	1126	Smart-Boost activado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Básico	1124	Inversor activado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Básico	1552	Tipo de detección de pérdida de red (AC-In)	Texto	Tolerante	-	-	Tolerante	-	-	Tolerante	-	-	
Básico	1187	Nivel del Standby	%	10	0	100	10	0	100	10	0	100	
Básico	1395	Restaurar los parámetros por defecto		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	1287	Restaurar los parámetros de fábrica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1137	CICLO DE BATERIA Y CARGADOR											
Experto	1125	Cargador activado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Básico	1138	Corriente de carga de batería	Adc	60	0	200	60	0	200	60	0	200	
Experto	1139	Coeficiente de corrección de temperatura	mV/°C/cell	-3	-8	0	-3	-8	0	-3	-8	0	
Experto	1568	Tensión baja											
Experto	1108	Nivel de baja tensión de batería en vacío	Vdc	11.6	9.5	18	23.2	19	36	46.3	37.9	72	
Experto	1531	Compensación dinámica de tensión baja batería											
Experto	1191	Compensación dinámica	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1532	Tipo de compensación dinámica	Texto	Automático	-	-	Automático	-	-	Automático	-	-	
Experto	1109	Nivel de baja tensión de batería en plena carga	Vdc	10.5	9.5	18	21	19	36	42	37.9	72	
Experto	1190	Tiempo en baja tensión antes corte	min	3	0	60	3	0	60	3	0	60	
Experto	1110	Tensión de reactivación tras tensión baja de batería	Vdc	12	9.5	18	24	19	36	48	37.9	72	
Experto	1194	Tensión baja de batería adaptativa (B.L.O)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1195	Tensión baja adaptativa máxima	Vdc	12.5	10.2	12.6	25	20.4	25.2	49.9	40.8	50.4	
Experto	1307	Tensión de reset de la corrección adaptativa	Vdc	13.2	9.5	18	26.4	19	36	52.8	37.9	72	
Experto	1298	Incremento de la corrección adaptativa	Vdc	0.1	0	0.4	0.2	0	0.7	0.5	0	1.4	
Experto	1121	Tensión máxima de funcionamiento (batería)	Vdc	17	9.5	18.6	34.1	19	37.2	68.2	37.9	74.4	
Experto	1122	Tensión de reactivación tras sobre tensión batería	Vdc	16.2	9.5	18	32.4	19	36	64.8	37.9	72	
Experto	1140	Tensión de flotación	Vdc	13.6	9.5	18	27.2	19	36	54.4	37.9	72	
Experto	1467	Forzar paso a flotación (floating)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1141	Nuevo ciclo											

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1142	Forzar nuevo ciclo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	1608	Uso de la compensación dinámica en condiciones de nuevo ciclo	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1143	Tensión 1 para nuevo ciclo	Vdc	12.5	9.5	18	25	19	36	49.9	37.9	72	
Experto	1144	Tiempo en baja tensión 1 para nuevo ciclo	min	30	0	240	30	0	240	30	0	240	
Experto	1145	Tensión 2 para nuevo ciclo	Vdc	12.3	9.5	18	24.6	19	36	49.2	37.9	72	
Experto	1146	Tiempo en baja tensión 2 para nuevo ciclo	seg	60	0	600	60	0	600	60	0	600	
Experto	1149	Nuevo ciclo prioritario sobre las fases de absorción y ecualización	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1147	Número máximo de ciclos restringido	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1148	Tiempo mínimo entre los ciclos	horas	3	0	540	3	0	540	3	0	540	
Experto	1451	Fase de absorción											
Experto	1155	Absorción activada	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1156	Tensión de absorción	Vdc	14.4	9.5	18	28.8	19	36	57.6	37.9	72	
Experto	1157	Tiempo de absorción	horas	2	0.2	18	2	0.2	18	2	0.2	18	
Experto	1158	Fin de absorción provocada por corriente	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1159	Corriente de fin de absorción	Adc	4	1	200	4	1	200	4	1	200	
Experto	1160	Control de frecuencia máx. de absorciones	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1161	Tiempo mínimo desde última absorción	horas	2	0	540	2	0	540	2	0	540	
Experto	1452	Fase de ecualización											
Experto	1163	Ecualización autorizada	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1162	Inicio de ecualización		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1291	Ecualización antes de fase de absorción	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1290	Corriente de ecualización	Adc	60	1	200	60	1	200	60	1	200	
Experto	1164	Tensión de ecualización	Vdc	15.6	9.5	18	31.2	19	36	62.4	37.9	72	
Experto	1165	Tiempo de ecualización	horas	0.5	0.2	10	0.5	0.2	10	0.5	0.2	10	
Experto	1166	Número de ciclos antes de ecualización		25	0	100	25	0	100	25	0	100	
Experto	1284	Ecualización a intervalos fijos	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1285	Semanas entre ecualizaciones	semanas	26	1	104	26	1	104	26	1	104	
Experto	1168	Fin de ecualización por corriente baja	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1169	Corriente de fin de ecualización	Adc	4	1	30	4	1	30	4	1	30	
Experto	1453	Fase de flotación reducida (reduced floating)											
Experto	1170	Flotación reducida autorizada	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1171	Tiempo en flotación antes de flotación reducida	días	1	0	31	1	0	31	1	0	31	
Experto	1172	Tensión de flotación reducida	Vdc	13.2	9.5	18	26.4	19	36	52.8	37.9	72	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1454	Fase de absorción periódica											
Experto	1173	Absorción periódica autorizada	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1174	Tensión de absorción periódica	Vdc	14.4	9.5	18	28.8	19	36	57.6	37.9	72	
Experto	1175	Tiempo de flotación reducida antes de absorción periódica	días	7	0	31	7	0	31	7	0	31	
Experto	1176	Tiempo de la absorción periódica	horas	0.5	0	10	0.5	0	10	0.5	0	10	
Experto	1186	MENU INVERSOR											
Básico	1124	Inversor activado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1286	Tensión de salida deseada	Vac	230	110	280	230	110	280	230	110	280	
Experto	1548	Aumento de tensión AC-Out linealmente por tensión de batería	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1560	Aumento máximo de tensión AC-Out por tensión de batería	Vac	10	5	15	10	5	15	10	5	15	
Experto	1112	Frecuencia	Hz	50	45	65	50	45	65	50	45	65	
Experto	1536	Aumento de frecuencia a batería llena	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1549	Aumento de frecuencia por tensión de batería	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1546	Aumento máximo de frecuencia	Hz	4	0	10	4	0	10	4	0	10	
Experto	1534	Velocidad de cambio de frecuencia o tensión según tensión batería		0	-4	1	0	-4	1	0	-4	1	
Experto	1420	Standby y encendido (detección de carga)											
Básico	1187	Nivel del Standby	%	10	0	100	10	0	100	10	0	100	
Experto	1189	Tiempo entre los impulsos de Standby	seg	0.8	0.2	10	0.8	0.2	10	0.8	0.2	10	
Experto	1188	Número de períodos de Standby		1	1	10	1	1	10	1	1	10	
Experto	1599	Duración del Softstart	seg	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
Experto	1438	Presencia Solsafe	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1197	AC-IN Y TRANSFERENCIA											
Experto	1128	Transferencia activada	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1580	Plazo antes de la transferencia	min	0	0	30	0	0	30	0	0	30	
Básico	1126	Smart-Boost activado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Inst.	1607	Limitación de la potencia Boost	%	100	0	100	100	0	100	100	0	100	
Básico	1107	Corriente máx. de la fuente AC (Input limit)	Aac	32	2	50	32	2	50	32	2	50	
Experto	1471	Adaptación de corriente de la fuente											
Experto	1566	Utilizar un vaolr distinto para la corriente màx. de la fuente	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1567	Segunda corriente máx. de fuente AC (Input limit)	Aac	16	2	50	16	2	50	16	2	50	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1527	Bajada de corriente max de la fuente por tensión de entrada	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1554	Bajada de la corriente máxima de la fuente activada por entrada remota	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1309	Tensión AC-in min. para autorizar la carga	Vac	180	100	230	180	100	230	180	100	230	
Experto	1433	Rango de adaptación de corriente de entrada en función de tensión entrada	Vac	10	5	30	10	5	30	10	5	30	
Experto	1553	Velocidad de incremento de corriente limite de entrada		50	0	100	50	0	100	50	0	100	
Experto	1295	Coef. Bajada corriente de carga a tensión de vuelta a inversor	%	100	0	100	100	0	100	100	0	100	
Experto	1436	Autorizar sobrepasar corriente max de la fuente sin cortar transferencia (PS)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Básico	1552	Tipo de detección de pérdida de red (AC-In)	Texto	Tolerante	-	-	Tolerante	-	-	Tolerante	-	-	
Experto	1510	Tolerancia sobre detección de pérdida de red AC-In		100	2	120	100	2	120	100	2	120	
Experto	1199	Tensión AC-In para apertura de transferencia con plazo	Vac	180	50	230	180	50	230	180	50	230	
Experto	1198	Plazo antes de paso a inversor	seg	8	0	30	8	0	30	8	0	30	
Experto	1200	Tensión de transferencia immediata	Vac	90	50	230	90	50	230	90	50	230	
Inst.	1432	Tensión de entrada máxima absotuta	Vac	270	235	290	270	235	290	270	235	290	
Experto	1505	Delta de frecuencia aceptada por encima de la frecuencia de referencia	Hz	35	0	35	35	0	35	35	0	35	
Experto	1506	Delta de frecuencia aceptada por debajo de la frecuencia de referencia	Hz	15	0	15	15	0	15	15	0	15	
Experto	1507	Tiempo en error de frecuencia antes de cortar la transferencia	seg	5	1	5	5	1	5	5	1	5	
Inst.	1627	ARN4105 frequency control enable	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1575	Filtrado activo de la corriente AC-In	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1557	Uso de una cuota de energía en AC-In	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1559	Cuota de energía en AC-In	kWh	1	0.5	100	1	0.5	100	1	0.5	100	
Experto	1201	CONTACTO AUXILIAR 1											
Experto	1202	Modo de conmutación (AUX 1)	Texto	Automático	-	-	Automático	-	-	Automático	-	-	
Experto	1497	Modo de combinación de eventos (AUX 1)	Texto	Primero activo (OR)	-	-	Primero activo (OR)	-	-	Primero activo (OR)	-	-	
Experto	1203	Restricciones temporales (AUX 1)											
Experto	1204	Programa 1 (AUX 1)											
Experto	1205	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningú n día	todos los días	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1206	Hora de inicio (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1207	Hora de fin (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1208	Programa 2 (AUX 1)											
Experto	1209	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1210	Hora de inicio (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1211	Hora de fin (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1212	Programa 3 (AUX 1)											
Experto	1213	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1214	Hora de inicio (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1215	Hora de fin (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1216	Programa 4 (AUX 1)											
Inst.	1217	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Inst.	1218	Hora de inicio (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1219	Hora de fin (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1220	Programa 5 (AUX 1)											
Inst.	1221	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Inst.	1222	Hora de inicio (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1223	Hora de fin (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1269	Relé activado con horario fijo (AUX 1)											
Experto	1270	Programa 1 (AUX 1)											
Experto	1271	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1272	Hora de principio de activación (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1273	Hora de fin de activación (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1274	Programa 2 (AUX 1)											
Experto	1275	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1276	Hora de principio de activación (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1277	Hora de fin de activación (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1278	Programa 3 (AUX 1)											
Experto	1279	Días de la semana (AUX 1)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1280	Hora de principio de activación (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1281	Hora de fin de activación (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1455	Relé 1 activado sobre un evento (AUX 1)											
Experto	1225	Xtender OFF (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1518	Xtender ON (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1543	Entrada remota activa (AUX1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1226	Alarma de baja tensión de batería (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1227	Sobre tensión de batería (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1228	Sobrecarga inversor o Smart-Boost (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1229	Sobre tempratura (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1520	Ninguna alarma de sobre-temperatura (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1231	Cargador activo (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1232	Inversor activo (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1233	Smart-Boost activo (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1234	AC-In presente con error (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1235	AC-In presente (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1236	Relé de transferencia activo (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1237	AC-Out presente (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1238	Carga de batería en fase de carga masiva (Bulk) (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1239	Carga de batería en fase absorción (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1240	Carga de batería en fase ecualización (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1242	Carga de batería en fase flotación (Floating) (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1243	Carga de batería en fase flotación reducida (reduced Floating) (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1244	Carga de batería en fase absorción periódica (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1601	Cuota de energía en AC-In (AUX1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1245	Relé activado sobre una tensión de batería (AUX 1)											
Experto	1288	Compensación dinámica de los umbrales (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1246	Tensión 1 activada (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1247	Tensión 1 (AUX 1)	Vdc	11.7	9	18	23.4	18	36	46.8	36	72	
Experto	1248	Tiempo 1 (AUX 1)	min	1	0	60	1	0	60	1	0	60	
Experto	1249	Tensión 2 activada (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1250	Tensión 2 (AUX 1)	Vdc	11.9	9	18	23.9	18	36	47.8	36	72	
Experto	1251	Tiempo 2 (AUX 1)	min	10	0	60	10	0	60	10	0	60	
Experto	1252	Tensión 3 activada (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1253	Tensión 3 (AUX 1)	Vdc	12.1	9	18	24.2	18	36	48.5	36	72	
Experto	1254	Tiempo 3 (AUX 1)	min	60	0	60	60	0	60	60	0	60	
Experto	1255	Tensión de desactivación (AUX 1)	Vdc	13.5	9	18	27	18	36	54	36	72	
Experto	1256	Tiempo sobre tensión de batería para desactivación (AUX 1)	min	60	0	480	60	0	480	60	0	480	
Experto	1516	Desactivar si batería en fase floating (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1257	Relé activado sobre potencia inversor o Smart-Boost (AUX 1)											
Experto	1258	Potencia 1 activa (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1259	Potencia 1 (AUX 1)	% Pnom	120	20	120	120	20	120	120	20	120	
Experto	1260	Tiempo 1 (AUX 1)	min	1	0	60	1	0	60	1	0	60	
Experto	1261	Potencia 2 activa (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1262	Potencia 2 (AUX 1)	% Pnom	80	20	120	80	20	120	80	20	120	
Experto	1263	Tiempo 2 (AUX 1)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Experto	1264	Potencia 3 activa (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1265	Potencia 3 (AUX 1)	% Pnom	50	20	120	50	20	120	50	20	120	
Experto	1266	Tiempo 3 (AUX 1)	min	30	0	60	30	0	60	30	0	60	
Experto	1267	Potencia de desactivación (AUX 1)	% Pnom	40	20	120	40	20	120	40	20	120	
Experto	1268	Tiempo de potencia baja para desactivación (AUX 1)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Inst.	1503	Contacto activo por temperatura de batería (AUX 1) Con BSP o BTS											
Inst.	1446	Relé 1 activo sobre temperatura de batería (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1447	Temperatura de batería para activar el relé (AUX 1)	°C	3	-10	50	3	-10	50	3	-10	50	
Inst.	1448	Temperatura de batería para desactivar el relé (AUX 1)	°C	5	-10	50	5	-10	50	5	-10	50	
Experto	1501	Contacto activo en funcion del SOC (AUX 1) Con BSP											
Experto	1439	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 1 (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1440	Activación por debajo de SOC 1 (AUX 1)	% SOC	50	0	100	50	0	100	50	0	100	
Experto	1581	Plazo 1 (AUX 1)	h	12	0	99	12	0	99	12	0	99	
Experto	1582	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 2 (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1583	Activación por debajo de SOC 2 (AUX 1)	%	30	0	100	30	0	100	30	0	100	
Experto	1584	Plazo 2 (AUX 1)	h	0.2	0	99	0.2	0	99	0.2	0	99	
Experto	1585	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 3 (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1586	Activación por debajo de SOC 3 (AUX 1)	%	20	0	100	20	0	100	20	0	100	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1587	Plazo 3 (AUX 1)	h	0	0	99	0	0	99	0	0	99	
Experto	1441	Desactivación por encima de SOC (AUX 1)	% SOC	90	0	100	90	0	100	90	0	100	
Experto	1588	Plazo para desactivación (AUX 1)	h	0.2	0	10	0.2	0	10	0.2	0	10	
Experto	1589	Desactivar si batería en etapa floating (AUX 1)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1512	Seguridad: limitar el tiempo de activación (AUX 1)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1514	Tiempo máximo de activación (AUX 1)	min	600	10	1200	600	10	1200	600	10	1200	
Experto	1569	Puesta a cero de programaciones (AUX1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1310	CONTACTO AUXILIAR 2											
Experto	1311	Modo de conmutación (AUX 2)	Texto	Automático inverso	-	-	Automático inverso	-	-	Automático inverso	-	-	
Experto	1498	Modo de combinación de eventos (AUX 2)	Texto	Primero activo (OR)	-	-	Primero activo (OR)	-	-	Primero activo (OR)	-	-	
Experto	1312	Restricciones temporales (AUX 2)											
Experto	1313	Programa 1 (AUX 2)											
Experto	1314	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1315	Hora de inicio (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1316	Hora de fin (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1317	Programa 2 (AUX 2)											
Experto	1318	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1319	Hora de inicio (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1320	Hora de fin (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1321	Programa 3 (AUX 2)											
Experto	1322	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Experto	1323	Hora de inicio (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1324	Hora de fin (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1325	Programa 4 (AUX 2)											
Inst.	1326	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	
Inst.	1327	Hora de inicio (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1328	Hora de fin (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1329	Programa 5 (AUX 2)											

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Inst.	1330	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningú n día	todos los días	
Inst.	1331	Hora de inicio (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1332	Hora de fin (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1378	Relé activado con horario fijo (AUX 2)											
Experto	1379	Programa 1 (AUX 2)											
Experto	1380	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningú n día	todos los días	
Experto	1381	Hora de principio de activación (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1382	Hora de fin de activación (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1383	Programa 2 (AUX 2)											
Experto	1384	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningú n día	todos los días	
Experto	1385	Hora de principio de activación (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1386	Hora de fin de activación (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1387	Programa 3 (AUX 2)											
Experto	1388	Días de la semana (AUX 2)	días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningún día	todos los días	ningún día	ningú n día	todos los días	
Experto	1389	Hora de principio de activación (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	07:00	00:00	24:00:00	
Experto	1390	Hora de fin de activación (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1456	Relé 2 activado sobre un evento (AUX 2)											
Experto	1333	Xtender OFF (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1519	Xtender ON (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1544	Entrada remota activa (AUX2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1334	Alarma de baja tensión de batería (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1335	Sobre tensión de batería (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1336	Sobrecarga inversor o Smart-Boost (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1337	Sobre tempratura (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1521	Ninguna alarma de sobre-temperatura (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1339	Cargador activo (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1340	Inversor activo (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1341	Smart-Boost activo (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1342	AC-In presente con error (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1343	AC-In presente (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1344	Relé de transferencia activo (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1345	AC-Out presente (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1346	Carga de batería en fase de carga masiva (Bulk) (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1347	Carga de batería en fase absorción (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1348	Carga de batería en fase ecualización (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1350	Carga de batería en fase flotación (Floating) (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1351	Carga de batería en fase flotación reducida (reduced Floating) (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1352	Carga de batería en fase absorción periódica (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1602	Cuota de energía en AC-In (AUX2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1353	Relé activado sobre una tensión de batería (AUX 2)											
Experto	1354	Compensación dimámica de los umbrales (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1355	Tensión 1 activada (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1356	Tensión 1 (AUX 2)	Vdc	12	9	18	24	18	36	48	36	72	
Experto	1357	Tiempo 1 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Experto	1358	Tensión 2 activada (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1359	Tensión 2 (AUX 2)	Vdc	11.5	9	18	23	18	36	46.1	36	72	
Experto	1360	Tiempo 2 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Experto	1361	Tensión 3 activada (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1362	Tensión 3 (AUX 2)	Vdc	11	9	18	22.1	18	36	44.2	36	72	
Experto	1363	Tiempo 3 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Experto	1364	Tensión de desactivación (AUX 2)	Vdc	12.6	9	18	25.2	18	36	50.4	36	72	
Experto	1365	Tiempo sobre tensión de batería para desactivación (AUX 2)	min	5	0	480	5	0	480	5	0	480	
Experto	1517	Desactivar si batería en fase floating (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1366	Relé activado sobre potencia inversor o Smart-Boost (AUX 2)											
Experto	1367	Potencia 1 activa (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1368	Potencia 1 (AUX 2)	% Pnom	120	20	120	120	20	120	120	20	120	
Experto	1369	Tiempo 1 (AUX 2)	min	0	0	60	0	0	60	0	0	60	
Experto	1370	Potencia 2 activa (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1371	Potencia 2 (AUX 2)	% Pnom	80	20	120	80	20	120	80	20	120	
Experto	1372	Tiempo 2 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Experto	1373	Potencia 3 activa (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1374	Potencia 3 (AUX 2)	% Pnom	50	20	120	50	20	120	50	20	120	
Experto	1375	Tiempo 3 (AUX 2)	min	30	0	60	30	0	60	30	0	60	
Experto	1376	Potencia de desactivación (AUX 2)	% Pnom	40	20	120	40	20	120	40	20	120	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1377	Tiempo de potencia baja para desactivación (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Inst.	1504	Contacto activo por temperatura de batería (AUX 2) Con BSP o BTS											
Inst.	1457	Relé 2 activo sobre temperatura de batería (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1458	Temperatura de batería para activar el relé (AUX 2)	°C	3	-10	50	3	-10	50	3	-10	50	
Inst.	1459	Temperatura de batería para desactivar el relé (AUX 2)	°C	5	-10	50	5	-10	50	5	-10	50	
Experto	1502	Contacto activo en funcion del SOC (AUX 2) Con BSP											
Experto	1442	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 1 (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1443	Activación por debajo de SOC 1 (AUX 2)	% SOC	50	0	100	50	0	100	50	0	100	
Experto	1590	Plazo 1 (AUX 2)	h	12	0	99	12	0	99	12	0	99	
Experto	1591	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 2 (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1592	Activación por debajo de SOC 2 (AUX 2)	%	30	0	100	30	0	100	30	0	100	
Experto	1593	Plazo 2 (AUX 2)	h	0.2	0	99	0.2	0	99	0.2	0	99	
Experto	1594	Activación sobre el estado de carga de baterías SOC 3 (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1595	Activación por debajo de SOC 3 (AUX 2)	%	20	0	100	20	0	100	20	0	100	
Experto	1596	Plazo 3 (AUX 2)	h	0	0	99	0	0	99	0	0	99	
Experto	1444	Desactivación por encima de SOC (AUX 2)	% SOC	90	0	100	90	0	100	90	0	100	
Experto	1597	Plazo para desactivación (AUX 2)	h	0.2	0	10	0.2	0	10	0.2	0	10	
Experto	1598	Desactivar si batería en etapa floating (AUX 2)	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1513	Seguridad: limitar el tiempo de activación (AUX 2)	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1515	Tiempo máximo deactivación (AUX 2)	min	600	10	1200	600	10	1200	600	10	1200	
Experto	1570	Puesta a cero de programaciones (AUX 2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1489	FUNCTIONES EXTENDIDAS											
Experto	1491	Control de generador activado	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1493	Número de intentos de arranque		5	0	20	5	0	20	5	0	20	
Experto	1492	Tiempo de impulsión del starter AUX2	seg	3	1	20	3	1	20	3	1	20	
Experto	1494	Tiempo entre los intentos del starter	seg	3	1	20	3	1	20	3	1	20	
Experto	1574	Tiempo entre parada / rearranque del contacto principal	seg	0	0	30	0	0	30	0	0	30	
Experto	1101	SISTEMA											
Experto	1537	Entrada remota (remote ON/OFF)											
Experto	1545	Entrada remota activada	Texto	Abierto	-	-	Abierto	-	-	Abierto	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Experto	1538	Prohibida la transferencia	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1539	Prohibido el inversor	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1540	Prohibido el cargador	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1541	Prohibido el Smart-Boost	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1542	Prohibida la inyección	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1566	Utilizar un vaolr distinto para la corriente màx. de la fuente	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1567	Segunda corriente máx. de fuente AC (Input limit)	Aac	16	2	50	16	2	50	16	2	50	
Experto	1554	Bajada de la corriente máxima de la fuente activada por entrada remota	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1576	Entrada remota como interruptor ON/OFF	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1578	Activado según estado de AUX1	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1579	Prohibida la prioridad de batería	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1600	Salida del modo minired	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1296	Batería como fuente de energía prioritaria	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1297	Tensión de prioridad batería	Vdc	12.9	9.5	18	25.8	19	36	51.6	37.9	72	
Experto	1565	Tiempo de alarma acústica	min	0	0	60	0	0	60	0	0	60	
Experto	1129	Reinicio automático											
Experto	1130	Tras tensión baja batería	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1304	Número de tensiones bajas de batería permitidas antes de paro definitivo		3	1	20	3	1	20	3	1	20	
Experto	1404	Plazo para contar las tensiones bajas antes de apagado definitivo	seg	0	0	3000	0	0	3000	0	0	3000	
Experto	1305	Número de tensiones bajas críticas permitidas antes de paro definitivo		10	1	20	10	1	20	10	1	20	
Experto	1405	Plazo para contar las tensiones bajas críticas permitidas antes de paro definitivo	seg	10	0	3000	10	0	3000	10	0	3000	
Experto	1131	Tras sobre tensión batería	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1132	Tras sobrecarga inversor o Smart-Boost	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1533	Plazo para reinicio tras sobrecarga	seg	5	2	120	5	2	120	5	2	120	
Experto	1134	Tras sobre temperatura	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1111	Arranque automático a la puesta bajo tensión	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1484	Régimen tierra-neutro (ECT)											
Experto	1485	Relé de tierra prohibido	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1486	Neutro siempre conectado	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1628	Xtender watchdog activado	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	

Nivel	No ref.	Parámetro	Unidad	12			24			48			Val. mod.
				Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	Fábrica	Min	Max	
Inst.	1629	Watchdog delay	seg	60	10	300	60	10	300	60	10	300	
Inst.	1550	Almacenamiento en flash de los parámetros	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Inst.	1415	ON de los Xtenders		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inst.	1399	OFF de los Xtenders		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1468	Reset de todos los inversores		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Experto	1282	SISTEMA MULTI XTENDER											
Experto	1283	Modo integral	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1461	Multi-inversor autorizado	Si/No	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1462	Multi-inversor independiente. Reset necesario {1468}	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1555	Ciclo de batería sincronizado por el master	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1547	Autorizar el standby de Xtender secundarios	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Experto	1571	Splitphase: L2 con 180 grados de desfase	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1437	Minigrid compatible	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1577	Minigrid con energía de la batería compartida	No/Si	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	
Inst.	1556	Es el inversor central en la minired distribuida	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1522	INYECCION											
Experto	1127	Inyección autorizada	Si/No	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Experto	1523	Corriente máxima de inyección	Aac	10	0	50	10	0	50	10	0	50	
Experto	1524	Tensión de batería para inyección forzada	Vdc	12	9.5	18	24	19	36	48	37.9	72	
Experto	1525	Hora de inicio de inyección forzada	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Experto	1526	Hora de fin de inyección forzada	hh:mm	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	20:00	00:00	24:00:00	
Inst.	1610	Uso de la curva de desfase definida para inyección	No/Si	No	-	-	No	-	-	No	-	-	
Inst.	1622	Cos phi a P = 0%	Texto	1	-	-	1	-	-	1	-	-	
Inst.	1623	Cos phi a potencia definida por el parámetro {1613}	Texto	1	-	-	1	-	-	1	-	-	
Inst.	1613	Potencia para segundo punto de cos phi en % de la Pnom	%	50	20	85	50	20	85	50	20	85	
Inst.	1624	Cos phi a P = 100%	Texto	1	-	-	1	-	-	1	-	-	

20 ÍNDICE DE LOS NÚMEROS DE PARÁMETROS {XXXX}



Studer Innotec SA
Rue des Casernes 57
1950 Sion – Switzerland
Tél : +41(0) 27 205 60 80
Fax : +41(0) 27 205 60 88

info@studer-innotec.com
www.studer-innotec.com